



# **VARKAUDEN SAIRAALAN ULTRAÄÄNITUTKIMUSTEN POTILASOHJEIDEN PÄIVITTÄMINEN**

**Opinnäytetyö**

**Jenna Nissinen**

**Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma**

# SAVONIA- AMMATTIKORKEAKOULU

Terveysala, Kuopio

## OPINNÄYTETYÖ

### Tiivistelmä

Koulutusohjelma: Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma	
Suuntautumisvaihtoehto:	
Työn tekijä(t): Jenna Nissinen	
Työn nimi: Varkauden sairaalan ultraäänitutkimusten potilasohjeiden päivittäminen	
Päiväys: 3.11.2010	Sivumäärä / liitteet: 58/17
Ohjaajat: Lehtori Eeva-Riitta Harju	
Työyksikkö / projekti: Varkauden sairaalan röntgenosasto	
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Sairaaloiden tarjoamissa kirjallisissa potilasohjeissa kerrotaan tutkimukseen valmistautumisesta sekä tutkimuksesta. Ohjeiden arvioiminen, päivittämien ja kehittäminen on tärkeää, koska hoitoajat ovat lyhentyneet ja potilaat joutuvat ottamaan enemmän vastuuta hoidostaan ja tutkimuksiin valmistautumisesta.</p> <p>Tämä opinnäytetyö oli kehittämistyö, jonka tavoitteena oli yhtenäistää Varkauden sairaalan ultraäänitutkimusten potilasohjeiden ulkoasua, sisältöä ja siten parantaa potilasohjauksen ja –ohjeiden laatua. Opinnäytetyön tarkoituksena oli arvioida ja päivittää aiemmin laaditut potilasohjeet sekä luoda kaksi uutta potilasohjetta. Päivitettävistä ultraäänitutkimusten potilasohjeista arvioitiin niiden ulkoasua, kieltä, rakennetta sekä sisältöä seitsemällä eri hallinta-alueella: biologis-fysiologisella, toiminnallisella, tiedollisella, sosiaalisyhteisöllisellä, kokemuksellisella, eettisellä ja ekonomisella. Tulosten mukaan ohjeet olivat kielen, rakenteen ja ulkoasun osalta pääosin hyviä. Potilasohjeiden sisällössä käsiteltiin pääasiassa biologis-fysiologista ja tiedollista hallinnan aluetta, kun taas eettistä, ekonomista ja kokemuksellista hallintaa tuettiin huonoiten.</p> <p>Tuotoksena syntyivät päivitettyt potilasohjeet ylävatsan, koko vatsan ja munuaisten ultraäänitutkimukseen sekä yksi ohje eturauhasen, rakon, jäännösvirtsan, alavatsan, virtsaelinten tai virtsateiden tutkimukseen. Lisäksi luotiin uudet ohjeet rintarauhasen ja alaraajalaskimoiden ultraäänitutkimukseen.</p> <p>Jatkotutkimukseksi ehdotetaan potilastutkimusta päivitettyjen ohjeiden kielestä, rakenteesta, ulkoasusta ja sisällöstä.</p>	
Avainsanat: (1-5) potilasohjeet, päivitys, ultraäänitutkimus, empowerment	
Julkinen _x__	Salainen ____

# SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Health Professions Kuopio

### THESIS

#### Abstract

Degree Programme: Radiography and radiotherapy	
Option:	
Authors: Jenna Nissinen	
Title of Thesis: Updating patient instructions for ultrasound examinations in Varkaus` Hospital	
Date: 3.11.2010	Pages / appendices: 58/17
Supervisor: Senior lecturer Eeva-Riitta Harju	
Contact persons: Varkaus Hospital/ X- Ray Department	
<p>Hospitals provide customers with written instructions for patient for investigations. Investigations must be assessed, to upgrade and develop because the treatment times are shorter. Patients have to take more responsibility for their care and investigations preparation.</p> <p>This study was a project whose aim was to improve patient counseling and guidance and to harmonize the quality and integrate Varkaus` hospital ultrasound in patient instructions layout and content. The purpose of this study was to evaluate and update the previously developed patient instructions, and to create two new patient instructions. Updated guidelines were evaluated by their appearance, language, structure and content of patient management in seven different areas: functional, cognitive, bio-physiological, experimental, ethical, social and financial. According to the results the instructions were mainly good in part of language, structure and content. The content of the patient instructions focused on the bio-physiological and cognitive region, while the ethical, economical and experimental management were supported worst.</p> <p>The output result updated patient instructions for epigastria, the entire abdomen and renal ultrasound investigation and a guide for prostate, bladder, of residual, lower abdomen, urinary system or urinary tract investigations. New instructions were created for the ultrasound study of veins of lower limb and breast.</p> <p>Further research topic could deal with patient survey on updated guidelines of the language, structure, layout and contents.</p>	
Keywords: (1-5) patient instructions, update, ultrasound, empowerment	
Public __x__	Secure ____

## SISÄLTÖ

1 JOHDANTO .....	5
2 POTILAAN OHJAUS .....	7
2.1 Ohjauksen sisältö ja tavoite.....	7
2.2 Kirjallinen potilasohje.....	8
2.2.1 Potilasohjeen kieli, rakenne ja ulkoasu .....	9
2.2.2 Potilasohjeen sisältö.....	11
3 ULTRAÄÄNITUTKIMUS.....	13
3.1 Ultraäänikuvan muodostuminen .....	13
3.2 Esivalmisteluja vaativat ultraäänitutkimukset .....	15
3.3 Ilman esivalmisteluja tehtävät ultraäänitutkimukset.....	16
4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN.....	17
4.1 Ultraäänitutkimusten potilasohjeiden analyysi .....	18
4.1.1 Ulkoasu .....	18
4.1.2 Kieli ja rakenne .....	20
4.1.3 Sisältö hallinta-alueittain .....	21
4.2 Ultraäänitutkimusten potilasohjeiden päivittäminen .....	22
4.3 Uusien ultraäänitutkimusten potilasohjeiden luominen.....	26
5 POHDINTA .....	27
5.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus .....	28
5.2 Tuotoksen arviointi .....	29
5.3 Opinnäytetyöprosessi .....	32
LÄHTEET.....	35
LIITTEET	
Liite 1 Hyvän kirjallisen potilasohjeen kriteerit .....	42
Liite 2 Tekijänoikeussopimus .....	43
Liite 3 Päivitys ohjeet.....	45
Liite 4 Uudet ohjeet.....	53

# 1 JOHDANTO

Sairaalat tarjoavat potilailleen kirjallisia potilasohjeita, joissa kerrotaan tutkimukseen valmistautumisesta sekä tutkimuksesta. Potilasohjeiden arvioiminen, päivittämien ja kehittäminen on tärkeää, koska hoitoajat ovat lyhentyneet ja potilaat itse joutuvat ottamaan enemmän vastuuta hoidostaan. (Liimatainen, Hautala & Perko 2005.) Suullista ohjausta pidetään yksin riittämättömänä ja potilaan oppimisen ja ymmärtämisen tueksi tarvitaan kirjallista potilasohjausmateriaalia. Kirjalliset potilasohjeet eivät tule koskaan valmiiksi, vaan niitä on kehitettävä jatkuvasti potilaan tarpeiden ja muuttuvien hoitokäytäntöjen myötä. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 25.)

Potilasohjeita on laadittu erilaisiin tarpeisiin. Ohjeet voidaan jakaa terveyttä edistäviin ja ennaltaehkäiseviin, potilaan elämää sekä potilasta tukeviin ohjeisiin erilaisiin tutkimuksiin ja toimenpiteisiin valmistautuessa. (Leino-Kilpi & Salanterä 2009.) Henkinen valmistautuminen vähentää potilaan ja omaisten pelkoja sekä ahdistusta (Torkkola ym. 2002, 24). Potilaan oikea esivalmistelu radiologiseen tutkimukseen on edellytys luotettavan ja onnistuneen tutkimustuloksen saamiseksi (Ryhänen 2005, 7). Tässä opinnäytetyössä keskitytään potilasohjeisiin, jotka tukevat potilasta ultraäänitutkimukseen valmistautumisessa.

Ultraääni- eli kaikututkimus on potilaalle turvallinen kuvantamismenetelmä, koska siinä ei käytetä ionisoivaa säteilyä vaan mekaanista äänienergiaa (Jurvelin 2005, 12). Ultraäänellä voidaan tutkia sydäntä, verenkiertoa, tuki- ja liikuntaelimestöä sekä pehmytkudoksia, vatsan kiinteitä elimiä ja virtsateitä (Kunnamo 2004). Suomessa tehtiin ultraäänitutkimuksia hieman yli puoli miljoonaa kappaletta vuonna 2008, jolloin yleisimmät yksittäiset tutkimukset olivat vatsan, ylävatsan, olkanivelen, alaraajalaskimoiden ja virtsaelinten ultraääni (Tenkanen-Rautakoski 2010, 12). Varkauden sairaalassa tehtiin vuonna 2008 kaikkia tutkimuksia ja toimenpiteitä 18 482 kappaletta, joista ultraäänitutkimuksia oli yhteensä 2530. Yleisimmät tutkimukset olivat

ylävatsan, vatsan, olkanivelen, virtsaelinten, rintarauhasen ja alaraajalaskimoiden ultraääni (Kallinen, E. Henkilökohtainen tiedonanto 25.5.2010).

Opinnäytetyö oli kehittämistyö, jonka aihe nousi työelämän tarpeista. Varkauden sairaalassa ei ole yhteistä laatujärjestelmää kirjallisten potilasohjeiden osalta. Röntgenosaston henkilökunta oli päivittänyt ultraäänitutkimusten potilasohjeet viimeksi vuonna 2007. Ohjeet olivat ulkoasultaan ja sisällöltään erilaisia, joten ohjeiden yhtenäistämiseksi ja päivittämiseksi oli tarve. Varkauden sairaalan lisäksi ohjeita käytetään Leppävirran, Joroisten ja Heinäveden terveyskeskuksissa sekä yksityisellä lääkäriasemalla.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata arvioida ja päivittää työn tilaajana toimivan Varkauden sairaalan röntgenosaston ultraäänitutkimusten potilasohjeet tutkimuksista ja kirjallisuudesta saatujen kriteereiden mukaiseksi. Tarkoitus oli myös luoda uudet ohjeet röntgenosaston toimimiin alaraajalaskimoiden ja rintarauhasen ultraäänitutkimuksiin. Potilasohjeista arvioitiin ulkoasua, kieltä ja rakennetta sekä sisältöä potilaan seitsemällä ei hallinta-alueella. Potilasohjeet analysoitiin analyysikehyksen avulla, joka muodostettiin tätä työtä varten hyödyntäen aikaisempien tutkimusten hyvän kirjallisen potilasohjeen osa-alueita.

Työn tavoitteena oli parantaa Varkauden sairaalan ultraäänitutkimusten potilasohjauksen ja -ohjeiden laatua sekä helpottaa röntgenosaston, poliklinikoiden sekä yhteistyössä toimivien terveyskeskusten päivätoimintaa päivittämällä ohjeet ajanmukaiseksi ulkoasultaan ja sisällöltään. Kirjallisten ultraäänitutkimusten potilasohjeiden yhtenäistäminen ja selkeä toteutus vahvistavat röntgenosaston imagoa. Ohjeiden päivittämisestä on hyötyä potilaille, omaisille, sairaalan henkilökunnalla ja taloudellisesta näkökulmasta ajatellen myös yhteiskunnalle. Potilaalle välitetään päivitetty tieto kirjallisten potilasohjeiden muodossa esivalmisteluohjeista ja potilaan roolista, mikä säästää potilaalta uusintakäynnin vaivan ja lisää myös sairaalan kustannustehokkuutta.

## 2 POTILAAN OHJAUS

Hoitotyössä ohjauksen käsitettä käytetään kirjavasti sekä epäselvästi. Ohjaus voidaan määritellä ohjauksen antamiseksi ja asiakkaan/potilaan johtamiseksi/johdatteluksi. Potilasohjaus on yksi hoitotyön auttamismenetelmistä. Ohjauksen aikana hoitaja tukee potilaan toimintakykyä, omatoimisuutta ja itsenäisyyttä. Nykyisin ajatellaan, että potilas/asiakas on ohjauksen aktiivinen ongelman ratkaisija ja hoitaja tukee häntä välttämällä antamasta valmiita ratkaisuja. (Kyngäs ym. 2007, 25.)

### 2.1 Ohjauksen sisältö ja tavoite

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) velvoittaa antamaan potilaalle selvityksen hänen terveydentilastaan, hoidon merkityksestä, eri hoitovaihtoehdoista sekä niiden vaikutuksista ja muista seikoista, jotka vaikuttavat potilaan hoitoon. Ohjaus on keskeinen osa potilaan hoitoa sekä perusterveydenhuollossa että erikoissairaanhoidossa. Erityisen tärkeää ohjaus on, kun potilas valmistautuu erilaisiin toimenpiteisiin ja tutkimuksiin. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008.)

Potilasohjaus on aktiivinen ja tavoitteellinen, koko hoitotapahtuman ajan jatkuva prosessi, joka vaatii ohjaajalta tietoa ja taitoa. Prosessissa määritellään ensin ohjauksen tarve, suunnitellaan sen kulku, toteutetaan ohjaus ja lopuksi arvioidaan sen onnistuminen ja vaikuttavuus. Onnistuneen potilasohjauksen avulla voidaan antaa potilaalle tietoa, vähentää potilaan kokemaa kipua, pelokkuutta tai ahdistuneisuutta, auttaa potilasta sitoutumaan hoitoonsa, mahdollistaa itsehoito ja nopeuttaa toipumista sekä varmistua hoidon jatkuvuudesta. (Jaakonsaari 2008, 9, 17; Lipponen, Kyngäs & Kääriäinen 2006; Torkkola ym. 2002, 24–30.)

Potilasohjauksen tavoitteena voidaan pitää voimavaraistumista (empowerment). Leino-Kilpi (2010) määrittelee voimavaraistumisen prosessiksi, ”jolla potilas saavuttaa hallinnan/voiman tunteen suhteessa omaan terveydentilaansa ja hoitoonsa”. Voimavaraistumista tukevassa potilasohjauksessa otetaan huomioon potilaan aikaisemmat tiedot, autetaan häntä löytämään omat voimavarat sekä tuetaan niitä.

Ohjauksen avulla voidaan kehittää potilaan voimavaraistumista ja samalla potilaan vaikutusmahdollisuus oman hoidon osalta lisääntyä. (Eloranta, Vähätalo & Johansson 2009; Johansson 2006.) Sisällöllisesti voimavaraistavaohjaus käsittää biologis-fysiologisen, toiminnallisen, kokemuksellisen, sosiaalisyhteisöllisen, eettisen ja ekonomisen näkökulman. (Jaakonsaari 2009, 8–9.)

## 2.2 Kirjallinen potilasohje

Potilasohjeet ovat kirjallista ohjausmateriaalia potilaalle. Terveystieteiden ammattihenkilöt antavat kirjallisia ohjeita hoitotilanteessa tai potilas voi saada niitä kotiin lähetettynä. Potilasohjeet ovat tarkoitettu tukemaan suullista potilasohjausta Etukäteen saatu kirjallinen materiaali auttaa potilasta suhtautumaan ja valmistautumaan erilaisiin hoitoihin, tutkimuksiin, toimenpiteisiin sekä sairauksien vaatimiin itsehoitotoimiin. Ohjeiden avulla potilaan on helpompaa sopeutua sairauteensa, suunnitella elämäänsä sairauden kanssa tai sen hoidon aikana. (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2010; Alanperä ym. 2006.) Kirjallisessa potilasohjeessa oleva tieto on pysyvää ja potilas tai omainen voi tarpeidensa mukaan kerrata asioita myöhemmin (Laiho 2003, 12). Tässä työssä kirjallisella potilasohjeella tarkoitetaan sairaalan potilastietojärjestelmän Effican tulostetta, joka yleensä lähetetään potilaalle kotiin tai annetaan mukaan poliklinikka- tai terveyskeskuskäynnin yhteydessä. Ohjeet ovat pituudeltaan yhden sivun mittaisia.

Kirjallisen ohjausmateriaalin merkitys on korostunut entisestään, sillä potilaat haluavat tietää enemmän sairauksista, hoidoista ja näiden vaikutuksista. Potilailta odotetaan myös parempia itsehoitotaitoja hoitoaikojen lyhentyessä. Suulliseen ohjaukseen käytettävä aika on lyhentynyt hoitajien kiireisen työtahdin vuoksi. Tästä syystä ohjausmateriaalin laatuvaatimukset ovat korostuneet. (Kynänsä ym. 2007, 9–12; Liimatainen, Hautala & Perko 2005, 49.) Ohjeiden ensisijainen tavoite on vastata potilaan kysymyksiin sekä tiedon tarpeeseen. Kirjalliset potilasohjeiden on tuettava potilaan itsemääräämisoikeutta terveydenhuollossa. (Alanperä ym. 2006.)

Lait ja suositukset eivät suoraan määrittele kirjallista ohjausta, mutta ne käsittelevät terveyttä ja siihen liittyviä tehtäviä pääpiirteittäin. Suomen perustuslaki 1999/731, kuntalaki 1995/365, kansanterveyslaki 1972/66 ja erikoissairaanhoidonlaki 1989/1062



käsittelevät yleisesti terveystalvelujen määrää, laatua, riittävyyttä ja järjestämistapaa. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (1992/785) käsittelee ohjausta määritelmänä. Lain mukaan potilaalla on oikeus hyvään terveyden- ja sairauden hoitoon, hoitoon pääsyyn sekä hyvään kohteluun terveydenhuollossa. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (1994/559) velvoittaa ottamaan selvää potilaan tarpeista ja kohdistamaan ohjauksen niihin.

### 2.2.1 Potilasohjeen kieli, rakenne ja ulkoasu

Kirjallisen ohjausmateriaalin laatua voidaan tarkastella eri näkökulmista. Sairaalan tavoitteena on ohjata potilaita toimimaan oikein, ja potilaiden tavoitteena on saada keskeinen tieto. (Lampinen & Matilainen 2005, 49–50.) Aikaisempi, subjektiiviseen kokemukseen perustuva näyttö, kokemukset hyvistä ratkaisuista ja toimintakäytännöistä vaikuttavat ohjausmateriaalin laadun määrittämiseen. Kirjallisen ohjausmateriaalin laadun parantaminen ja jatkuva kehittäminen tarvitsevat seurantaa. (Alanperä ym. 2006; Lampinen & Matilainen 2005, 49–50.)

Hyvän kirjallisen potilasohjeen tunnusmerkkejä voidaan tarkastella sisällön, ulkoasun, kielen ja rakenteen osalta. Hyvän kirjallisen potilasohjeen **kieli** on selkeää, havainnollista ja virheetöntä yleiskieltä. Lääketieteellisiä termejä käytettäessä ne on selitettävä ymmärrettävästi. Potilasohjeen teksti tulisi kirjoittaa aktiivimuodossa ja sävyn olisi oltava ohjaavaa ja neuvovaa. (Hyvärinen 2005; Lampinen & Matilainen 2005, 50; Laiho 2003, 16.)

**Rakenteellisesti** hyvässä kirjallisessa potilasohjeessa pääasia erottuu selkeästi (Hyvärinen 2005). Sisällön esittämisjärjestys tulisi jaotella johdonmukaisesti, kuten tärkeys- tai aikajärjestykseen. Aika- eli tapahtumajärjestys sopii toimenpiteiden valmistautumisohjeisiin. (Torkkola ym. 2005, 42–43.) Potilasohjeen rakennetta parantavat lyhyet ja yksinkertaiset lauseet. Yhdessä lauseessa saisi olla enintään 20 sanaa. Ohjeen alussa tai lopussa tulisi olla yhteenveto sisällöstä. (Hyvärinen 2005; Lampinen & Matilainen 2005, 50; Laiho 2003, 16.)

Torkkola ym. (2002) esittävät ohjemallin pohjan toimenpiteeseen tai tutkimukseen valmistavalle potilasohjeelle. Yläkulmaan sijoitetaan laitoksen logo, nimi, osoite ja puhelinnumero. Suomen Standardisoimisliitto (2000) suosittelee logon paikkaa asiakirjoissa ylämarginaaliin vasemmalle. Ohjeen otsikoksi sopii tutkimuksen nimi, jonka jälkeen kerrotaan potilaan nimi sekä milloin ja missä tutkimus suoritetaan. Tutkimukseen valmistautumiseen liittyy yleensä esivalmisteluja, jolloin potilasohjeessa on selostettava muun muassa syömisestä, juomisesta ja lääkityksestä. Esivalmisteluohjeiden jälkeen potilasohjeessa kerrotaan toimenpiteen kulusta ja kestosta. Tutkimuksen tai toimenpiteen tyypistä riippuen mainitaan jälkihoidosta ja -oireista, jälkitarkastuksesta sekä mahdollisesta jatkohoidosta. Ohjeen lopussa olevista yhteystiedoissa tulee kertoa, minne potilas voi ottaa yhteyttä, jos hänellä on kysyttävää. (Torkkola ym. 2002, 62–66.)

**Ulkoasultaan** hyvässä kirjallisessa potilasohjeessa on riittävän selkeä kirjasintyyppi ja -koko. Kirjasintyyppiä suositellaan esimerkiksi Times New Roman tai Arial ja kirjasimen koon olisi hyvä olla 12 pistettä tai suurempi, jolloin tekstin riviväliksi riittää puolitoista. Tekstirivit tasataan joko vasempaan tai molempiin reunoihin. Molempien reunojen tasaus lisää tekstiin tavutuksia, jotka voivat vaikeuttaa luettavuutta. Pelkkien suurten kirjainten käyttöä tulisi välttää, mutta niitä voidaan käyttää otsikoissa. Leipätekstissä tärkeitä ja painotettavia asioita voidaan korostaa lihavoimalla sanat. Kursivointia käytetään suoran tekstin lainaamisen osoitukseksi. Kappaleet erotellaan toisistaan tyhjällä tilalla, tai sisennyksellä ja tyhjällä tilalla. Potilasohjeen otsikosta tulee selvitä ohjeen tarkoitus ja väliotsikosta alakohdan olennaisin asia. Väliotsikkona voi olla sana tai kysymys ja otsikon jälkeen on oltava ainakin kaksi kappaletta. Otsikot erotellaan lihavoimalla, muuta tekstiä suuremmalla pistekoolla, suuraakkosilla, toisella kirjasintyyppillä tai alleviivauksella. (Ivnik & Y. Jett 2008; Ryhänen 2005, 16–17; Laiho 2003, 15–16; National University Hospital 2002; Torkkola ym. 2002, 34–64.)

Tekstin jaottelu ja asettelu vaikuttavat ulkoasun selkeyteen. Tavallisesti potilasohjeissa käytetään pysty- tai vaaka-asettelumallia A4-arkille. Yhdestä kahteen sivua pitkille ohjeille suositellaan pystymallia, jossa vasemman puoleisella kapeammalla palstalla ovat otsikot ja oikean puolen leveämmällä palstalla varsinainen leipäteksti. Ohjeeseen on hyvä jättää riittävästi tilaa ja marginaaleja. Alamarginaaliin suositellaan laitettavaksi potilasohjeen tunniste-, päivitys- ja hyväksyjän tiedot sekä polku, mistä ohje löytyy

sairaalan tietokannasta. Päivitystieto ”voimassa toistaiseksi” ei riitä, sillä se ei kerro milloin ohje on tehty. (Ivnik & Y. Jett 2008; Ryhänen 2005, 16–17; Laiho 2003, 15–16; National University Hospital 2002; Torkkola ym. 2002, 34–64.)

Potilasohjeissa voidaan käyttää kuvioita, kuvia, kaavioita tai taulukoita lisäämään ohjeen kiinnostavuutta, luettavuutta ja ymmärrettävyyttä. Kuvien tulee olla selkeitä, objektiivisia, mielenkiintoisia ja ymmärrettäviä ilman lisätekstejä. Torkkolan ym. (2002) mukaan kuvia ei koskaan pitäisi jättää tekstittämättä, koska hyvä kuvateksti nimeää kuvan ja kertoo siitä jotain sellaista mitä siitä ei voida suoraan nähdä. Ohje kannattaa jättää kokonaan kuvittamatta kuin käyttää mitä tahansa kuvia, koska potilaat tulkitsevat kuvituskuvat herkästi eri tavoin. (Ivnik & Y. Jett 2008; Ryhänen 2005, 16–17; Laiho 2003, 15–16; National University Hospital 2002; Torkkola ym. 2002, 34–56.)

### 2.2.2 Potilasohjeen sisältö

Potilaan ohjauksen tavoitteena on potilaan voimavaraistuminen, jolloin kirjallisten ohjeiden kokonaisuuden jaottelu voidaan tehdä esimerkiksi hallinta-alueiden mukaisesti (Laiho 2003, 15; Leino-Kilpi Mäenpää & Katajisto 1999). Voimavaraisuutta tukevassa potilasohjauksessa potilas on tietoinen omasta tilanteestaan, tietää riittävästi hoidostaan/tutkimuksestaan, ymmärtää tiedon ja osaa toimia saamiensa ohjeiden mukaan hoidon tai tutkimuksen aikana (Johansson ym. 2007). Sisäinen hallinta voidaan luokitella biologis-fysiologiseen, tiedolliseen, toiminnalliseen, sosiaalisyhteisölliseen, eettiseen, kokemukselliseen ja ekonomiseen osa-alueeseen (Leino-Kilpi ym. 1999). Kirjallisessa potilasohjeessa tulisi käsitellä potilaan selviytymistä näillä sisäisen hallinnan osa-alueilla (Laiho 2003, 13).

**Biologis-fysiologinen hallinta-alue** käsittää radiologisesta tutkimuksesta aiheutuvat fyysiset oireet ja tuntemukset, joita potilas tuntee ennen tutkimusta, tutkimuksen aikana ja sen jälkeen. Potilas myös kokee tuntevansa oireiden tuomat ongelmat sekä osaavansa toimia niiden ehkäisemiseksi ja hallitsemiseksi. Biologis-fysiologista hallinnan tunnetta voidaan lisätä kertomalla kirjallisessa potilasohjeessa ultraäänitutkimuksen aiheuttamasta kivuttomuudesta ja viileästä ultraäänigeelistä. (Ryhänen 2005, 12; Leino-Kilpi ym. 1999.)

**Toiminnallinen hallinta-alue** käsittää ne radiologiseen tutkimukseen liittyvät potilaan toiminnot, joiden avulla hän tuntee voivansa aktiivisesti edistää omaa hallintaansa. Hän kokee toiminnan edellyttämää voimaa sekä omaa hallinnan kannalta välttämättömiä toimintamuotoja. (Ryhänen 2005, 13; Leino-Kilpi ym. 1999.) Kirjallisessa potilasohjeessa tulee olla tarkat ohjeet esivalmisteluista, jotta potilas kokee selviytyvänsä niistä. (Laiho 2003, 13.) Kirjallisessa potilasohjeessa tulee myös mainita jos potilaalla on toimintarajoituksia tutkimuksen jälkeen (Leino-Kilpi ym. 1999).

**Tiedollinen hallinta-alue** on sitä, että potilas tuntee omaavansa riittävästi tietoa omasta radiologisesta tutkimuksestaan, hankkimaan lisätietoa, arvioimaan sen käyttökelpoisuutta itselleen sekä käyttämään sitä (Ryhänen 2005, 13; Leino-Kilpi ym. 1999). Ultraäänitutkimusten kirjallisessa potilasohjeessa tulee kertoa, mikä tutkimus on kyseessä ja mitä siinä tehdään.

**Sosiaalisyhteisöllisellä hallinta-alueella** ongelman sisäinen hallinta muodostuu siitä, että potilas kokee pysyvänsä oman sosiaalisen yhteisönsä jäsenenä sairaudestaan, hoidostaan tai tutkimuksestaan riippumatta. Radiologisiin kuvauksiin tulevan potilaan kohdalla tämä ei ole ongelmallinen, koska tutkimukseen kuluva aika on lyhyt eikä yleensä aiheuta jälkiseuraamuksia. (Ryhänen 2005, 13; Laiho 2003, 14; Leino-Kilpi ym. 1999.) Ultraäänitutkimuksen kirjallisissa potilasohjeissa sosiaalisyhteisöllistä hallintaa voidaan tukea kertomalla tutkimukseen kuluva ajasta, tutkimuksen kulusta ja tutkimuksen tekemiseen liittyvistä ammattihenkilöistä. Ohjeissa on hyvä mainita omaisten mahdollisuudesta osallistua tutkimukseen. (Ryhänen 2005, 13; Laiho 2003, 14.)

**Kokemuksellinen hallinta-alue** muodostuu siitä, että potilas kykenee hyödyntämään aikaisempia terveys-, hoito- ja tutkimustilannekokemuksia. Jos potilaalla on aikaisempia kokemuksia radiologisista tutkimuksista, he tietävät kuinka toimia, jotta selviäisivät tilanteesta. (Ryhänen 2005, 14; Laiho 2003, 14; Leino-Kilpi ym. 1999.) Ultraäänitutkimusten kirjallisissa potilasohjeissa kokemuksellista hallinnan tunnetta lisätään kertomalla, mitä tuntemuksia ultraäänitutkimus aiheuttaa ja miten niistä selvittää (Laiho 2003, 14).

**Eettinen hallinta-alue** muodostuu siitä, että potilas kokee itseään arvostettavan ainutlaatuisena, oman arvoperustansa omaavana yksilönä. Lisäksi hän tuntee hoidollisen toiminnan motiivin olevan hänen parhaaksensa. (Leino-Kilpi ym. 1999.) Kirjallisissa potilasohjeissa eettistä hallintaa voidaan tukea kirjoittamalla potilasohjeet aktiivimuodossa. Teittelyn käyttäminen voi lisätä potilaiden arvostettavuuden tunnetta. Ohjeista on hyvä välittyä empaattinen suhtautuminen. (Laiho 2003, 14.) Potilasohjeessa kannattaa kertoa, minkä verran hän joutuu riisuuntumaan (Leino-Kilpi ym. 1999, 78).

**Ekonominen hallinta-alue** muodostuu siitä, että potilas pystyy selviytyvänsä radiologisen tutkimuksen aiheuttamista kuluista taloudellisesti, ja että hänen hoidossaan toimitaan hänen ja organisaation varoja säästäen. Potilasohjeessa on hyvä kertoa ultraäänitutkimuksen hinnan sisältyvän sairaalassa ja terveyskeskuksessa poliklinikka-, terveyskeskus- ja vuodeosastomaksuun. (Ryhänen 2005, 14; Laiho 2003, 15; Leino-Kilpi ym. 1999.) Ekonomisen hallinnan alueen tunnetta lisätään kertomalla potilaalle mahdollisesta sairausloman tarpeesta tutkimuksen jälkeen (Laiho 2003, 15).

## 3 ULTRAÄÄNITUTKIMUS

### 3.1 Ultraäänikuvan muodostuminen

Ultraäänilaitteissa käytettävä tekniikka perustuu ääniaaltoon. Ihon pinnalle painettavan ultraäänianturin sisällä on kide, jonka avulla ultraääni muodostetaan. Kide on pietsosähköistämateriaalia ja yhdistettäessä siihen muuttuva sähkökenttä, se alkaa värähdellä. Kun ultraäänianturia pidetään ihon pinnalla, kide sysää kohde-elimeen lyhyen aaltoliikkeen. Ääniaallon lähettämisen jälkeen kide muuttuu vastaanottajaksi. Äänen osuessa rajapintaan osa siitä menee läpi, osa siroaa ja heijastuu. Kudoksesta saapuu takaisin paineaalto ja takaisin heijastunut ja sironnut energia rekisteröidään ja siitä muodostetaan kuva. Kuvantamissovelluksessa sama ultraäänianturi toimii ultraäänen lähettäjänä ja vastaanottajana. (Jurvelin 2005, 13, 51–55; Sora & Stenrooth 2002, 245–246; Suramo 1998, 48–51.)

Dopplerilmön avulla voidaan määrittää nesteiden virtausnopeuksia ja kudosten liikenopeuksia. Veren virtausnopeutta määriteltäessä doppelertekniikka perustuu ultraäänianturin lähettämään ja vastaanottamaan äänen taajuuseroon, joka riippuu verisolujen liikenopeudesta. Ääni heijastuu suonessa virtaavista punasolurykelmistä. Anturia kohti virtaava veri antaa korkeamman äänen, kun taas pois päin virtaava veri matalamman äänen. (Jurvelin 2005, 56; Suramo 1998, 51.)

Ultraäänitutkimuksessa käytetään erimuotoisia antureita. Peruslajeja ovat sektori-, lineaari- ja konveksianturi. Ultraäänitutkimus aloitetaan valitsemalla käyttötarkoitukseen sopiva anturi. Tutkittavan kohteen päällä olevalle iholle laitetaan ultraäänigeeliä ja anturi painetaan ihoa vasten. Geeli poistaa ilman ihon ja anturin välistä. Ultraääni suunnataan kohde-elimeen siten, ettei kulkureitillä ole kaasua eikä luuta, koska ne pysäyttävät tai vaimentavat takaisin palaavan kaiun. Tutkittava elin tarkastellaan systemaattisesti laidasta laitaan, sivuttain ja kraniokaudaalisuunnassa (pää-jalkopää). Diagnoosi tehdään tutkimustilanteessa kuvaruudulta. (Sora & Stenrooth 2002, 247–248; Suramo 1998, 52–53.)

Ultraäänitutkimusta käytetään monien sydämen, verenkierron, tuki- ja liikuntaelimestön sekä pinnallisten pehmytkudossairauksien ja tapaturmien tutkimiseen. Vatsan alueen kiinteiden elinten sekä virtsateiden tutkimisessa ultraääni on perustutkimus. Ultraäänen avulla saadaan tietoa myös sikiön kasvusta, kehityksestä ja voinnista. Tavanomaisia ultraäänitutkimuksen indikaatioita ovat muun muassa sappikiviepäily, erilaiset munuaisten sairaudet, nivelsiteiden, jänteiden ja lihasten tapaturmat sekä rintojen ja kaulan alueen kyhmyt. Tutkimuksen yhteydessä voidaan tarvittaessa ottaa ohut- tai paksuneulanäytteitä. Ultraäänellä ei voida tutkia luustoa eikä suolen sisäosia. Ultraääni on turvallinen kuvausmenetelmä potilaalle ja varsinaisia kontraindikaatioita tutkimukselle ei ole. (Mustajoki & Kaukua 2008a; Mustajoki & Kaukua 2008c; Kivisaari 2005, 335; Laasonen & Oksanen 2005, 317–318, 326, 330; Perälä 2005, 228–229; Vauhkonen 1998, 406, 415.)

### 3.2 Esivalmisteluja vaativat ultraäänitutkimukset

**Ylävatsan ultraäänitutkimuksessa** tarkoituksena on tutkia vatsan elimiä, joista yleensä tarkastellaan maksa, sappirakko, sappitiet, munuaiset, perna, haima ja vatsa-aortta (Kunnamo 2004, 1394). Lääkäri tutkii ultraäänien avulla elinten koon, muodon, sijainnin ja rakenteen. Elimet tutkitaan useassa eri vaiheessa. Potilas vetää keuhkot täyteen ilmaa ja pidättää hengitystään, jolloin osa elimistä laskeutuu keuhkojen alaosien ja kylkikaaren takaa näkyville. (Mustajoki & Kaukua 2008a; Suramo 1998, 53.) Ylävatsan ultraäänitutkimukseen tullessa potilaan tulee olla syömättä, juomatta ja tupakoimatta kuusi tuntia ennen tutkimusta, koska sappirakkoa tutkittaessa ateriointi aiheuttaa rakon supistuminen (Kunnamo 2004, 1396; Varkauden sairaala potilasohje ylävatsan ultraäänitutkimukseen 2007).

**Koko vatsan ultraäänitutkimuksessa** on tarkoituksena katsoa koko vatsan alueen elimiä, jolloin tutkitaan yleensä maksa, sappirakko, sappitiet, perna, haima, vatsa-aortta, munuaiset, virtsatiehyet ja virtsarakko. Alavatsan alueelta voidaan katsoa myös naisilta kohtu ja munasarjat sekä miehiltä eturauhanen. Samalla voidaan nähdä vatsan alueen imusolmukkeet sekä vatsassa oleva mahdollinen ylimääräinen neste. Ultraäänikuvauksella ei nähdä suolen seinämää eikä sen sisäistä rakennetta. (Mustajoki & Kaukua 2008a; Mustajoki & Kaukua 2008b.) Koko vatsan ultraäänitutkimuksen edellytys on, että potilas on ravinnotta kuusi tuntia ennen tutkimusta ja virtsarakko on täynnä. Lääkärin määräämät lääkkeet voi ottaa normaalisti. (Varkauden sairaala potilasohje koko vatsan ultraäänitutkimukseen 2007.)

**Virtsaelinten ultraäänitutkimuksessa** katsotaan yleensä munuaiset, virtsajohtimet sekä -rakko. Munuaisista rakkoon johtavat virtsanjohtimet ovat terveellä ihmisellä niin ohuita, että ne eivät kunnolla erotu. Jos johtimet laajentuvat virtsatietukoksen vuoksi, ne näkyvät ultraäänikuvauksella. Virtsarakosta nähdään virtsan määrä, rakon muoto ja osa seinämärakenteiden muutoksista. (Mustajoki & Kaukua 2008c.) Tutkimuksessa saadaan yleensä selville virtsarakon mahdolliset divertikkelit (umpipussi, pullistuma) ja kookkaammat tuumorit (kasvain). Toiminnallisissa häiriöissä, kuten

tyhjentyshäiriössä sekä pidätyskyvyn puuttuessa tutkitaan yleensä jäännösvirtsan määrää ultraäänien avulla. (Laasonen & Oksanen 2005, 330.) Virtsaelinten ja -teiden, rakon tai jäännösvirtsan ultraäänitutkimukseen tullessa potilaan virtsarakon tulee olla täysi (Varkauden sairaala potilasohje virtsaelinten ja -teiden, rakon tai jäännösvirtsan, eturauhasen ja alavatsan ultraäänitutkimukseen 2007).

**Eturauhanen** eli prostata sijaitsee rakon kaulaosassa. Vatsanpeitteiden läpi tehdyllä ultraäänitutkimuksella voidaan arvioida eturauhasen kokoa, mutta tuumoridiagnostiikka ei ole luotettava. Eturauhasen liikakasvua voidaan seurata ultraäänitutkimuksella. Eturauhasen tutkimukseen kuuluu residuaalin (jäännösvirtsan) mittaaminen. (Laasonen & Oksanen 2005, 330.) Eturauhasen ultraäänitutkimukseen tullessa potilaan virtsarakon tulee olla täysi (Varkauden sairaala potilasohje virtsaelinten ja -teiden, rakon tai jäännösvirtsan, eturauhasen ja alavatsan ultraäänitutkimukseen 2007).

**Alavatsan ultraäänikuvauksella** voidaan tutkia kohtua ja munasarjoja. Tuumorit löytyvät hyvin ultraäänien avulla. Samalla saadaan selville onko tuumori kiinteä, kystinen (rakkulainen) vai sekamuotoinen ja onko siinä kalkkeutumia. Tutkimuksessa selviää yleensä, onko tuumori munasarjoista vai kohdusta. (Kivisaari 2005, 335.) Alavatsan ultraäänitutkimukseen tullessa potilaan virtsarakon tulee olla täysi (Varkauden sairaala potilasohje virtsaelinten ja -teiden, rakon tai jäännösvirtsan, eturauhasen ja alavatsan ultraäänitutkimukseen 2007).

### 3.3 Ilman esivalmisteluja tehtävät ultraäänitutkimukset

Ihmisellä on yleensä kaksi munuaista, jotka sijaitsevat selkärangan molemmin puolin peritoneumin (vatsakalvon) ja selkälihasten välissä, alimpien kylkiluiden korkeudella. **Munuaisten ultraäänitutkimuksella** saadaan tietoa muun muassa munuaisten lukumäärästä, koosta, muodosta ja rakenteesta. Sen sijaan munuaisten toimintaa ei voida arvioida ultraäänellä. Dopplertutkimuksella saadaan tietoa munuaisten verenkierrosta. Myös mahdolliset kystat (rakkula), solidit (kiinteät) kasvaimet ja hydronefroosi (munuaisaltaan laajentuma) sekä virtsajohtimien yläosien laajentumat saadaan näkyviin. Munuaisten ultraääni on kivuton eikä sille ole vasta-aiheita. (Vauhkonen 1998, 406, 415; Laasonen & Oksanen 2005, 317–318, 326.) Ennen



munuaisten ultraäänitutkimusta potilas saa syödä ja juoda normaalisti sekä ottaa lääkärin hänelle määräämät lääkkeet (Kunnamo 2004, 1396; Varkauden sairaala potilasohje munuaisten ultraäänitutkimukseen 2007.)

**Alaraajalaskimoiden** ensisijainen kuvantamismenetelmä on ultraäänitutkimus väridupplerilla (Perälä 2005, 228–229). Alaraajojen laskimojärjestelmä muodostuu pinnallisista ja syvistä laskimoista, joita yhdistävät yhdyslaskimot. Veri palaa alaraajoista sydämeen laskimoita pitkin. Jos laskimoverenkierto hidastuu, se voi aiheuttaa tukoksia. (Robert 2006.) Alaraajalaskimoiden ultraäänitutkimus ei vaadi potilaan esivalmisteluja (Kunnamo 2004, 1396).

**Rintarauhanen** koostuu 15–20 lohkoista, joista kustakin lähtee yksi maitorauhastiehyt kohti mamillaa (nänni). Lohkot koostuvat pienemmistä lobuluksista (lohko), joita ympäröivät rasva- sekä sidekudosrakenteet. Suurin osa rauhaskudoksesta sijaitsee rinnan ylälateraaliosassa. Nuorilla rauhaskudosta on runsaasti (tiivis rinta), ikääntymisen myötä rauhaskudos korvautuu suurelta osin rasvalla. (Lamminen 1999.) Rintojen ultraääni on noussut yhä keskeisemmäksi tutkimusmenetelmäksi kaikkien palpoimalla tuntuvien löydösten arvioinnissa. Nuorilla naisilla se on ensisijainen rintojen kuvantamismenetelmä. (Dean 2005, 245.) Rintojen ultraäänitutkimus ei vaadi potilaan esivalmisteluja (Kunnamo 2004).

## 4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

Opinnäytetyön tarkoituksena oli arvioida ja päivittää työn tilaajana toimivan Varkauden sairaalan röntgenosaston ultraäänitutkimusten potilasohjeet kirjallisuudesta saatujen kriteereiden mukaisesti. Kirjalliset potilasohjeet oli laadittu erikseen munuaisten, ylävatsan ja koko vatsan ultraäänitutkimukseen sekä yksi ohje eturauhasen, rakon, jäännösvirtsan, alavatsan, virtsaelinten tai virtsateiden tutkimukseen tulevalle potilaalle, koska kaikkiin edellä mainittuihin tutkimuksiin on sama esivalmisteluohje. Potilasohjeista arvioitiin ulkoasua, kieltä ja rakennetta sekä sisältöä potilaan seitsemällä

eri hallinnan alueella. Lisäksi luotiin kirjalliset potilasohjeet rintarauhasen ja alaraajalaskimoiden ultraäänitutkimukseen tulevalle potilaalle.

#### 4.1 Ultraäänitutkimusten potilasohjeiden analyysi

Päivitettävät kirjalliset ultraäänitutkimusten potilasohjeet analysoitiin strukturoidun analyysirungon avulla, joka muodostettiin tätä työtä varten hyödyntäen, aikaisempien tutkimusten ja kirjallisuuden osoittamia hyviä kirjallisen potilasohjeen osa-alueita (Ivnik & Y. Jett 2008; Johansson 2001; Johansson ym. 2001; Laiho ym. 2008; Laiho 2003; National University Hospital 2002; Ryhänen ym. 2009; Ryhänen 2005; Salanterä ym. 2005; Torkkola ym. 2002). Kirjallisia potilasohjeita ovat analysoineet kielen, rakenteen, ulkoasun ja sisällön osa-alueella muun muassa Ryhänen ym. (2009), Laiho ym. (2008), Ryhänen (2005), Salanterä ym. (2005) ja Laiho (2003). Tässä työssä ohjeet analysoitiin sisällön osalta mukaillen Leino-Kilpeä ym. (1999), käyttäen voimavaraistumisen ulottuvuuksia. Analyysiyksikkönä toimivat hyvän kirjallisten potilasohjeen kriteerit. Ohjeet luettiin tarkasti paperiversiona sekä sähköisessä muodossa. Lukeminen oli aktiivista, ja sen aikana aineistolle tehtiin kysymyksiä. Analyysiyksiköt toimivat kysymyksinä, joihin vastattiin kyllä, ei, osittain tai –. Kyllä tarkoitti, että asiat löytyivät ohjeesta ja ei jos asiat eivät olleet mainittuna ohjeessa. Osittain kirjattiin jos osa tiedoista oli puutteellisia tai niukkoja ja pelkkä – tarkoitti, että asia ei koskenut kyseistä ohjetta. (Kyngäs & Vanhanen 1999, Silius 2005; Tuomi & Sarajärvi 2003, 87, 110; Vilka & Airaksinen 2003, 63.)

##### 4.1.1 Ulkoasu

Kaikki ohjeet olivat kirjoitettu Times New Roman -kirjasintyyppiä käyttäen (Taulukko 1). Leipätekstissä fontin koko oli pääsääntöisesti 16 pistettä. Riviväli oli kaikissa ohjeissa yksi. Ohjeen lopussa oleva lisäinfo oli kirjoitettu kaikissa ohjeissa kursivoidulla Times New Roman -kirjasintyyppillä. Leipätekstissä oli käytetty pieniä kirjaimia. Lyhenne WC oli kirjoitettu suuraakkosin. Sanoja ja lauseita oli korostettu lihavoinnilla, alleviivauksilla sekä fonttikokoa suurentamalla (koko 20). Otsikot ja ohjeen nimi olivat kirjoitettu suuraakkosin ja lihavoitu. Kaikissa ohjeissa oli otsikkona käytetty tutkimuksen nimeä sekä tekstissä väliotsikoina: tutkimukseen valmistautuminen ja lyhyesti tutkimustapahtumasta.

Potilasohjeen teksti oli yhdellä palstalla. Kappaleet olivat eroteltu toisistaan yhden tai kahden rivin tyhjällä tilalla. Koko vatsan ja eturauhasen, rakon, jäännösvirtsan, alavatsan, virtsaelinten tai virtsateiden potilasohjeissa esivalmisteluohjeet olivat kirjoitettu ranskalaisin viivoin, kun taas ylävatsan ja munuaisten ultraäänitutkimusten ohjeissa esivalmistelut olivat kerrottu kokonaisin virkkein. Leipäteksti oli tasattu vasempaan reunaan ja ohjeet olivat aseteltu pystyyn. Kaikista ohjeista puuttuivat organisaation logo sekä osoite, mutta puhelinnumero röntgenhoitajille oli kerrottu. Yhdessäkään ohjeessa ei ollut taulukoita eikä kuvia.

TAULUKKO 1. Potilasohjeen ulkoasu

Analyysiyksikkö	Koko vatsa uä	Munuaisten uä	Eturauhasen, rakon, jäännösvirtsan, alavatsan, virtsaelinten ja virtsateiden uä	Ylävatsan uä
Kirjasin tyyppi Times New Roman tai Arial	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Fonttikoko $12 \geq$	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Riviväli 1.5	ei	ei	ei	ei
Pieniä kirjaimia (EI SUURIA)	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Sanoja korostettu	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Selvät ja tiedottavat otsikot	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Selkeä kappalejako	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Tekstin tasaus vasemmassa reunassa	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Ohjeen asettelumalli pystyssä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Logo ja osoitetiedot	ei	ei	ei	ei
Yhteystiedot (puhelin numero)	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Tekijätiedot	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Selkeät kuvat ja taulukot	-	-	-	-

Tässä työssä saatu analyysintulos ulkoasun osalta on samansuuntainen kuin Laihon ym. (2008) ja Salanterän ym. (2005) tekemissä tutkimuksissa, jossa ohjeet olivat ulkoasultaan hyviä pieniä puutteita lukuun ottamatta.

#### 4.1.2 Kieli ja rakenne

Kaikkien ohjeiden teksti oli pääsääntöisesti selkeää ja virheetöntä yleiskieltä (Taulukko 2). Jokaisessa ohjeessa oli useita välilyöntivirheitä. Eniten välilyöntivirheitä oli eturauhasen, rakon, jäännösvirtsan, alavatsan, virtsaelinten tai virtsateiden ultraäänitutkimusten potilasohjeessa, jossa virhe esiintyi 19 kertaa. Ylävatsan potilasohjeessa välilyöntivirhe esiintyi 11 kertaa, koko vatsan ohjeessa seitsemän kertaa ja munuaisten ultraäänitutkimusten potilasohjeessa viisi kertaa.

Kaikkien ohjeiden teksti oli kirjoitettu aktiivimuodossa. Sävyltään ohjeet olivat neuvovia ja ohjaavia. Lauseet olivat pääsääntöisesti yksinkertaisia ja lyhyitä. Jokaisessa ohjeessa oli yksi yli 20 sanan lause. Ohjeissa kerrotut asiat oli esitetty tapahtuma- eli aikajärjestyksessä. Vieraita tai ammattisanoja oli käytetty yhdessä ohjeessa ja se oli selitetty. Kaikista ohjeista puuttui yhteenveto sisällöstä.

TAULUKKO 2. Potilasohjeen kieli ja rakenne

Analyysiyksikkö	Koko vatsa uä	Munuaisten uä	Eturauhasen, rakon, jäännösvirtsan, alavatsan, virtsaelinten ja virtsateiden uä	Ylävatsan uä
Selkeä ja virheetön yleiskieli	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Tekstin sävy ohjaavaa ja neuvovaa	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Lyhyet yksinkertaiset lauseet (alle 20 sanaa)	osittain	osittain	osittain	osittain
Pääasia erottuu selvästi	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Asiat esitetty tapahtumajärjestyksessä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Ammattisanat selitetty	kyllä	-	-	-
Yhteenveto sisällöstä	ei	ei	ei	ei

Analysoitavien ultraäänitutkimusten potilasohjeiden kieli ja rakenne olivat pääasiassa hyviä. Teksti oli neuvovaa ja ohjaavaa. Samanlaisen tuloksen saivat myös Laiho ym. (2008), Ryhänen (2005), Salanterä ym. 2005 ja Laiho (2003).

#### 4.1.3 Sisältö hallinta-alueittain

Hallinta-alueittain arvioituna päivitettävät ultraäänitutkimusten potilasohjeet olivat osittain hyviä (Taulukko 3). Potilaan **biologis-fysiologista** ja **tiedollista** hallintaa oli käsitelty kaikissa ohjeissa kertomalla tutkimuksen kivuttomuudesta. **Tiedollista** hallintaa tuettiin kertomalla, mikä tutkimus on kyseessä ja miten kauan tutkimus kestää. Tutkimuksen teosta oli kerrottu niukasti ja yleisesti. Kaikissa ohjeissa oli kerrottu tutkimus tehtävän ”ultraäänianturia käyttäen”. **Kokemuksellista** hallinnan aluetta ei tuettu sisällöllisesti ohjeissa lainkaan.

**Toiminnallista** hallinnan aluetta oli tuettu osittain, jolloin päivitettävissä ohjeissa selostettiin potilaalle esivalmisteluohjeet. Kaikista ohjeista puuttui tieto, kuinka potilaan tulee toimia tutkimuksen aikana tai mitä häneltä odotetaan. Toimintarajoituksista tai jälkihoito-ohjeista ei ollut yhdessäkään ohjeessa.

**Sosiaalisyhteisöllistä** hallintaa oli ohjeissa tuettu osittain. Tutkimuksen kulusta kerrottiin niukasti. Mukana olevista ammattihenkilöistä mainittiin, että lääkäri tekee tutkimuksen. Röntgenhoitajan osuus tutkimuksen kulussa ei ilmennyt ohjeista. Omaisten mahdollisuudesta osallistua tutkimukseen ei kerrottu.

**Eettisellä** osa-alueella päivitettävät ohjeet tukivat potilaan selviytymistä osittain. Kaikki ohjeet olivat kirjoitettu aktiivimuodossa ja potilasta oli teititelty. Potilaan riisuuntumisesta ei ollut mainintaa ohjeissa. **Ekonomista** hallinnan aluetta tuettiin vähäisissä määrin potilasohjeissa. Tutkimukseen kuluva aika oli kaikissa ohjeissa, joten potilas pystyy ilmoittamaan työnantajalle työstä poissaoloajan etukäteen. Tutkimuksen maksusta tai sen aiheuttamista kuluista ei kerrottu ohjeissa. Sairausloman mahdollisuutta tai sen pituutta ei ilmoitettu.

TAULUKKO 3. Potilasohjeen sisältö hallinta-alueittain

Analyysiyksikkö	Koko vatsa uä	Munuaisten uä	Eturauhasen, rakon, jäännösvirtsan, alavatsan, virtsaelinten ja virtsateiden uä	Ylävatsan uä
<b>Biologis-fysiologinen selviytyminen</b>	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
<b>Toiminnallinen selviytyminen</b>	osittain	osittain	osittain	osittain
<b>Tiedollinen selviytyminen</b>	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
<b>Sosiaalisyhteisöllinen selviytyminen</b>	osittain	osittain	osittain	osittain
<b>Kokemuksellinen selviytyminen</b>	ei	ei	ei	ei
<b>Eettinen selviytyminen</b>	osittain	osittain	osittain	osittain
<b>Ekonominen selviytyminen</b>	osittain	osittain	osittain	osittain

Salanterä ym. (2005) tekemässä tutkimuksessa biologis-fysiologista hallinnan aluetta ei tuettu lainkaan 56 % ohjeista ja tiedollista selviytymistä tuettiin 53 % ohjeista. Laiho (2003) ja Salanterä ym. (2005) saivat tutkimuksissaan tuloksen, jonka mukaan tiedollista selviytymistä tuettiin eniten. Ryhäsen (2005) tutkimuksessa tuettiin eniten potilaan toiminnallista selviytymistä. Huonoiten päivitettävissä ultraäänitutkimusten potilasohjeissa toteutuivat eettinen, ekonominen ja kokemuksellinen hallinnan alue. Myös Ryhänen (2005), Salanterä ym. (2005) ja Laiho (2003) saivat tutkimuksissaan samanlaisen tuloksen.

#### 4.2 Ultraäänitutkimusten potilasohjeiden päivittäminen

Kirjallisten ultraäänitutkimusten potilasohjeiden päivittäminen aloitettiin asettelumallin luomisella. Asettelumalli on ohjeenpohja, johon määritellään kirjasintyyppi ja -koko, rivivälit, tekstin tasaus, marginaalit sekä palstamäärät. Torkkolan ym. (2002) mukaan asettelumalli helpottaa yksittäisen ohjeen tekemistä.

Word-pohjaiseen tiedostoon asetettiin ylämarginaalin vasempaan kulmaan Varkauden kaupungissa käytetty niin sanottu liikemerkki eli Varkaus ankkuripaikka -logo. Liikemerkkiä käytetään yhtenäisesti kuntatason painotuotteissa (Ballweg 2009.) Suomen Standardisoimisliiton (2000) suosituksen mukaan logo sijoitettiin mallipohjalla

vasempaan yläkulmaan. Ylämarginaalin oikeaan reunaan mallipohjassa kirjoitettiin organisaation nimi, osoitetiedot ja puhelinnumero Times New Roman -kirjasintyypillä ja 11 pisteen fonttikoolla. Osoitetiedot sopivat näillä muotoiluilla hyvin yhteen ankkuripaikka -liikemerkin kanssa. (Eyles, Skelly & Schmuck 2003; Laiho ym. 2008; Laiho 2003; Ryhänen 2005; Ryhänen ym. 2009; Salanterä 2009; Torkkola ym. 2002.) Alatunnisteeseen laitettiin paikka päivityksen ajankohdalle, tunnistepolun tiedoille sekä hyväksyjän nimikirjaimille, koska Torkkolan ym. (2002) mukaan niiden tulee näkyä paperitulosteessa palautetta varten.

Ylämarginaalin alapuolelle jätettiin laatikko, johon tulee kunkin tutkimuksen nimi. Laatikon alle varattiin paikka potilaan nimelle, tutkimuspäivälle ja kellon ajalle. Nämä ovat potilasohjeessa perustietoja ja tukevat sisällöllisesti potilaan tiedollista hallinnan aluetta. (Alanperä ym. 2006; Hyvärinen 2005; Lampinen & Matilainen 2005, 50; Ryhänen 2005, 13; Laiho 2003, 13, 16; Leino-Kilpi ym. 1999.) Kirjallisen potilasohjeen tiedollista ja toiminnallista hallintaa parannettiin kertomalla tutkimuksen tarkoitus ja kuinka potilaan tulee toimia tutkimukseen tullessaan (Alanperä ym. 2006; Lampinen & Matilainen 2005, 50; Laiho 2003, 16). Tutkimukseen tulevan potilaan nimen alapuolelle lisättiin virke, jossa potilasta pyydetään ilmoittautumaan röntgenosaston toimistoon.

Ohje jaettiin kahteen palstaan, vasemman puoleiseksi otsikkopalstaksi ja oikean puoleiseksi leipätekstiksi. Torkkolan ym. (2002) mukaan tämä malli sopii yhdestä kahteen sivun mittaisille potilasohjeille. Kirjasintyyppinä käytettiin Times New Romania. Eylesin ym. (2003) tutkimuksessa Arial-kirjasintyyppi oli potilaiden mielestä parempi kuin Times New Roman. Arial-kirjasintyyppiä käyttämällä päivitettyjen ohjeiden teksti olisi pidentynyt huomattavasti, eikä selkeyden kannalta ollut merkitystä kumpaa kirjasintyyppiä käytettiin. Fonttikooksi valittiin 12 ja riviväliksi 1.5. Väliotsikoiksi määriteltiin: tutkimuksen tarkoitus, esivalmistelut, tutkimuksen kulku, tutkimuksen jälkeen ja muuta huomioitavaa. Näistä selviää alakohdan olennaisin asia ja otsikot ovat silloin tiedottavia (Eyles ym. 2003; Ryhänen 2005, 16–17; Laiho 2003, 15–16; Torkkola ym. 2002). Asioiden esittäminen edellä mainitussa aikajärjestyksessä sopii Torkkolan ym. (2002) mukaan esivalmisteluohjeita sisältäviin potilasohjeisiin.

Väliotsikoissa käytettiin samaa kirjasintyyppiä ja fonttikokoa kuin leipätekstissä ja ne korostettiin kirjoittamalla suuraakkosin lihavoimalla. Kappaleiden väliin jätettiin yksi

tyhjäriivi, koska pelkkä sisennys tekee ohjeesta ahtaan näköisen. Teksti tasattiin vasempaan reunaan, jolloin luettavuus ei kärsi. Molemminpuolinen tasaus aiheuttaa kapeaan palstaan suuria sanavälejä ja tavutuksia (Torkkola ym. 2002).

Asettelumallin luomisen jälkeen jokainen potilasohje päivitettiin sisällön osalta puutteiden mukaan. Ryhäsen ym. (2009), Ryhäsen (2005), Salanterän ym. (2005) Laihon (2003) ja Leino-Kilven ym. (1999) tutkimusten mukaan potilaan hallinta-alueita on tuettava hyvässä kirjallisessa potilasohjeessa. Varkauden sairaalan röntgenosaston aikaisemmin laaditussa koko vatsan ultraäänitutkimuksen kirjallisessa potilasohjeessa kerrottiin: ”Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia koko vatsan elimiä”. Vatsan alueen elimiä ei ollut lueteltu. Uusiin ohjeisiin lisättiin väliotsikko TUTKIMUKSEN TARKOITUS sekä ne elimet, jotka yleensä tutkitaan kyseisessä ultraäänitutkimuksessa. Eturauhasen, rakon, jäännösvirtsan, alavatsan, virtsaelinten tai virtsateiden tutkimukseen tulevan potilaan ohjeeseen lisättiin viiva, johon hoitaja tai lääkäri voi kirjoittaa tutkittavan alueen elimet. Näillä lisäyksillä parannettiin potilasohjeen tiedollista hallinnan aluetta. (Kunnamo 2004; Ryhänen 2005; Salanterä ym. 2005; Laiho 2003; Leino-Kilpi 1999.)

Päivitettävissä ultraäänitutkimusten potilasohjeissa väliotsikkona oli ”Tutkimukseen valmistautuminen”, joka vaihdettiin napakammaksi otsikoksi ESIVALMISTELUT. Koko vatsan ultraäänitutkimusten potilasohjeessa esivalmistelut kerrottiin kuten vanhoissa ohjeissa, mutta ne kirjoitettiin kokonaisin virkkein ranskalaisten viivojen sijaan. Ohjeissa korostettiin tärkeitä asioita lihavoimalla sanat: syömättä, tupakoimatta ja virtsarakon tulee olla täynnä. Munuaisten ultraäänitutkimusten potilasohjeen esivalmisteluihin lisättiin tieto, ettei tutkimus vaadi mitään esivalmisteluja. Ylävatsan ohjeeseen ei kirjoitettu mitään uutta esivalmistelujen osalta.

Eturauhasen, rakon, jäännösvirtsan, alavatsan, virtsaelinten tai virtsateiden tutkimukseen tulevan potilaan ohjeessa, esivalmisteluohjeet selostettiin lähes samalla tavalla kuin vanhassa ohjeessa. Ranskalaisten viivojen sijaan ohjeet kirjoitettiin kokonaisin virkkein. Esivalmisteluohjeista poistettiin neuvo, jossa sanottiin: ”Teidän tulee juoda runsaasti vettä noin (noin 3 lasillista) noin 1 tunti ennen tutkimusaikaa”. Sen sijaan ohje muotoiltiin siten, että tunti ennen tutkimusta potilaan tulee juoda noin kolme lasillista vettä. Esivalmisteluohjeista korostettiin lihavoimalla sanat 4 tuntia



ennen tutkimusta, virtsarakon tulee olla täynnä, 1 tunti ... juokaa ... 3 lasillista. Ohjeeseen lisättiin tieto, että lääkärin määräämät lääkkeet voidaan ottaa normaalisti. Nämä asiat huomioimalla tuettiin potilaan toiminnallista, tiedollista ja sosiaalisuhteisöllistä hallinnan aluetta (Kunnamo 2004; Ryhänen 2005; Salanterä ym. 2005; Laiho 2003; Leino-Kilpi ym. 1999).

Päivitettävissä ohjeissa oli niukasti tietoa tutkimuksen kulusta. ”Lyhyesti tutkimustapahtumasta” -otsikko muutettiin TUTKIMUKSEN KULKU. Tämän väliotsikon alle lisättiin tieto, keitä ammattihenkilöitä tutkimuksessa on mukana, mitä potilaan tulee riisua ja missä asennossa hänen tulee olla tutkimuksen aikana. Lisäksi mainittiin ultraäänigeelin olevan viileää. Lisätyillä tiedoilla tuettiin potilaan sosiaalisuhteisöllistä, toiminnallista, tiedollista sekä eettistä hallintaa (Ryhänen 2005; Salanterä ym. 2005; Laiho 2003; Leino-Kilpi ym. 1999). Potilaan tiedollista hallintaa tuettiin myös kertomalla tutkimushuoneen hämäryydestä. Aikaisemmissa ohjeissa oli mainittuna tutkimuksen kivuttomuus ja tutkimukseen kuluva aika, jotka tukevat biologis-fysiologista, tiedollista ja ekonomista hallinnan aluetta (Ryhänen 2005; Salanterä ym. 2005; Laiho 2003; Leino-Kilpi ym. 1999).

Ohjeiden toiminnallista ja ekonomista hallinnan aluetta sekä ohjeen ulkoasua parannettiin lisäämällä kaikkiin ohjeisiin väliotsikko TUTKIMUKSEN JÄLKEEN. Väliotsikon alla kerrottiin, että potilaalle tehty tutkimus ei vaadi jälkihoitoa ja ohjeesta riippuen tutkimuksen jälkeen ja hän voi syödä, juoda ja käydä vessassa normaalisti. (Ryhänen 2005; Salanterä ym. 2005; Laiho 2003; Leino-Kilpi ym. 1999.) Päivitettyissä ohjeissa ilmoitettiin, että röntgenlääkärin lausunto toimitetaan potilasta hoitavalle lääkärille 2–3 arkipäivän kuluessa (Pirttimäki, A. Henkilökohtainen tiedonanto 24.4.2010). Tällä tiedolla turvattiin hoidon jatkuvuus.

Kaikkiin ultraäänitutkimusten päivitettäviin potilasohjeisiin lisättiin otsikko MUUTA HUOMIOITAVAA. Tämän otsikon alle siirrettiin vanhoista ohjeista kursivoidulla tekstillä kirjoitetut tiedot. Yli 20 sanan lause muutettiin lyhyemmäksi ja tekstiä selkiytettiin. Hyvärisen (2005), Lampisen ja Matilaisen (2005) ja Laihon (2003) mielestä lyhyet ja yksinkertaiset lauseet parantavat potilasohjeen rakennetta, eikä yhdessä lauseessa saisi olla enempää kuin 20 sanaa. Uutena tietona ohjeisiin lisättiin tieto, että tutkimuksen hinta sisältyy poliklinikka-, terveystakeskus- tai

vuodeosastomaksuun. Lisätyt asiat paransivat potilasohjeen rakennetta sekä tukevat potilaan ekonomista hallintaa (Ryhänen 2005; Salanterä ym. 2005 Laiho 2003; Leino-Kilpi ym. 1999). Näillä tiedoilla ja tekstin asetuksilla ohjeista tuli yhden sivun sijaan noin puolentoista A4-arkin mittaisia (Liite 3).

#### 4.3 Uusien ultraäänitutkimusten potilasohjeiden luominen

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kriteereiden luomisen ja päivittämisen lisäksi luoda kaksi uutta potilasohjetta. Ohjeet luotiin röntgenosaston toivomiin alaraajalaskimoiden ja rintarauhasen ultraäänitutkimuksiin tulevalle potilaalle. Ohjeiden tiedollinen sisältö saatiin kirjallisuudesta ja tutkimuksista. Ohjeet luotiin samalle malliohjepohjalle, kuin päivitettävät ohjeet. Sisällössä huomioitiin potilaan seitsemän eri hallinta-aluetta.

TUTKIMUKSEN TARKOITUS -väliotsikon alla kerrottiin tutkimuksen tarkoitus. Ryhäsen (2005), Salanterän ym. (2005), Laihon (2003) ja Leino-Kilven ym. (1999) mukaan tutkimuksen tarkoituksen kertominen kirjallisessa potilasohjeessa tukee potilaan tiedollista hallinnan aluetta. Tutkimuksen tarkoitukseksi määriteltiin rintarauhasta ja alaraajalaskimoiden toimintaa tutkittavan ultraäänen avulla. Esivalmisteluohjeissa kerrottiin, että potilas saa syödä, juoda ja ottaa lääkärin määräämät lääkkeet normaalisti. Esivalmisteluohjeiden antaminen tukee potilaan toiminnallista hallintaa (Ryhänen 2005; Salanterä ym. 2005; Laiho 2003; Leino-Kilpi ym. 1999).

Torkkolan ym. (2002) mukaan tutkimuksen kulkua selitettäessä potilaan pitäisi saada vastaus ainakin siihen, mitä tutkimuksessa tapahtuu ja miten kauan se kestää. Ryhäsen (2005), Salanterän ym. (2005), Laihon (2003) ja Leino-Kilven ym. (1999) mukaan hyvässä kirjallisessa potilasohjeessa tuetaan potilaan seitsemää eri hallinnan aluetta. TUTKIMUKSEN KULKU -väliotsikon alla molemmissa uusissa ohjeissa kerrottiin tutkimuksen kivuttomuudesta ja viileästä ultraäänigeelistä. Näin tuettiin potilaan biologis-fysiologista hallintaa. Toiminnallista hallinnan aluetta tuettiin kertomalla potilaan tutkimusasennosta. Rintarauhasen ultraäänitutkimuksen ohjeessa kerrottiin potilaan makaavan tutkimuspöydällä selällään. Alaraajalaskimoiden ultraäänitutkimuksen potilasohjeessa mainittiin, että potilas makaa selällään, kyljellään

ja/tai mahallaan, potilaan kunnosta riippuen. Tiedollista ja ekonomista hallinnan aluetta tuettiin kertomalla tutkimuksen kestosta, kulusta ja tutkimushuoneen hämäryydestä. Molemmissa uusissa ohjeissa kerrottiin tutkimuksessa mukana olevat ammattihenkilöt, jolloin tuettiin potilaan sosiaalisyhteisöllistä hallintaa. Eettistä hallinnan aluetta tuettiin mainitsemalla, mitä potilaan tulee riisua. Rintarauhasen ultraäänitutkimukseen tullessa potilaan on riisuttava yläosapaljaaksi ja alaraajalaskimoita tutkittaessa lyhyet alushousut saavat jäädä jalkaan. (Ryhänen 2005; Salanterä ym. 2005; Laiho 2003; Leino-Kilpi ym. 1999).

Rintarauhasen ultraäänitutkimuksen potilasohjeessa TUTKIMUKSEN JÄLKEEN -väliotsikon jäljessä kerrottiin, ettei tutkimus vaadi jälkihoitoa. Alaraajalaskimotukoksen ollessa kyseessä potilas ei saa liikuttaa alaraajaansa ennen kuin hoitava lääkäri on antanut siihen luvan. Jos kyseessä on syvä laskimotukos, voi hyytymä lähteä liikkeelle ja aiheuttaa hengenvaarallisen keuhkoembolian. (Aho, Lassila & Mustonen 2004.) Alaraajalaskimoiden potilasohjeessa mainittiin röntgenlääkärin ohjeistavan potilasta jos hän tarvitsee välitöntä jälkihoitoa. Toiminnallista hallinnan aluetta tukien ohjeessa mainittiin, että röntgenlääkärin lausunto toimitetaan potilasta hoitavalle lääkärille 2–3 arkipäivän kuluessa. (Ryhänen 2005; Salanterä ym. 2005; Laiho 2003; Leino-Kilpi ym. 1999).

Rintarauhasen ja alaraajalaskimoiden ultraäänitutkimusten potilasohjeessa käytettiin ohjeen lopussa samaa väliotsikkoa kuin päivitettävissä ohjeissa. MUUTA HUOMIOITAVAA -otsikon alla kerrottiin, mihin potilas voi ottaa yhteyttä jos hänellä on kysyttävää tutkimuksesta ja miten hänen tulee toimia jos varattu tutkimusaika ei hänelle sovi. Lopuksi mainittiin tutkimuksen hinnan sisältyvän poliklinikka-, terveyskeskus/vuodeosastomaksuun. Näillä tiedoilla tuettiin potilaan ekonomista ja tiedollista hallintaa (Ryhänen 2005; Salanterä ym. 2005; Laiho 2003; Leino-Kilpi ym. 1999).

## 5 POHDINTA

## 5.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Eettiset kysymykset nousevat esille opinnäytetyön erivaiheissa. Opinnäytetyön eettisyyteen kuuluvat rehellisyys, eettisesti kestävä tiedonhankinta, työn huolellinen suunnittelu, raportointi sekä tutkimusluvan hankkiminen. (Hirsjärvi 2007, 23–27.) Lupa opinnäytetyön tekemiseen haettiin Varkauden sairaalan hallintoylilääkäriltä. Lupahakemukseen liitettiin työsuunnitelma, josta kävi ilmi työn tavoite, tarkoitus, menetelmä sekä kuvaus tuotoksesta. Tutkimusluvan hakemisella saatiin lupa käyttää Varkauden kaupungin ankkuripaikka -liikemerkkiä päivitettyissä ja uusissa ohjeissa.

Tätä työtä toteuttaessa ei ollut erityisiä eettisiä ongelmia, sillä analysoitava aineisto oli kirjallista materiaalia, jonka analysointi ei aiheuta eettisiä ristiriitoja. Tässä opinnäytetyössä on pyritty noudattamaan tieteellistä täsmällisyyttä, rehellisyyttä ja huolellisuutta kaikissa vaiheissa tiedon hankinnasta työn raportointiin.

Hirsjärven ym. (2007) mukaan hyvään eettiseen toimintaa kuluu ottaa toisten tutkijoiden saavutukset asianmukaisella tavalla huomioon sekä antaa niille arvo julkaistaessa tutkimustuloksia omassa työssä. Tässä työssä käytettyjen hyvän kirjallisen potilasohjeen kriteerit kerättiin tutkimuksista ja kirjallisuudesta. Kaikki tutkimustulokset olivat hyvin samansuuntaisia ja niihin viitattiin asianmukaisin teksti- ja lähdeviittein. Tässä työssä on pyritty välttämään plagiointia käyttämällä asianmukaisia lähdeviitteitä. Lähteistä saatu tieto on selostettu omin sanoin sekä alkuperäinen tekijä on mainittu. Suorat lainaukset on osoitettu asianmukaisin viittauksin.

Opinnäytetyö oli kehittämistyö, joka ei ole laadullinen eikä määrällinen tutkimus. Ohjeet analysoitiin analyysirungon avulla. Menetelmän luotettavuutta on pyritty osoittamaan selostamalla tarkasti mistä ja miten analyysirunko on muodostettu sekä miten analyysi on tehty.

Kriteeristöä luodessa työntekijän tulkinnat vaikuttivat kriteereiden valintaan. Toinen tutkija olisi saattanut valita erilaisia kriteereitä sekä muodostaa analyysirungon muunlaiseksi. Analyysirunkoa olisi voinut esitellä ja tämän jälkeen täsmentää käsitteitä ja kriteereitä. Analyysiyksiköt toimivat kysymyksinä, joihin vastattiin kyllä, ei

osittain ja -. Työssä ei määritelty tarkemmin, missä tapauksessa vastattiin osittain. Aineiston analysoinnin apuna olisi voitu käyttää esimerkiksi Likert-asteikkoa, jota käytetään kuvaamaan yksimielisyyttä. Tällä tavalla merkitsevyyserot olisivat olleet tarkempia.

Analyysivaiheessa työntekijän subjektiivinen näkemys ja kanta tulivat esille, jolloin objektiivisuutta ei pystytty saavuttamaan. Hirsjärven ym. (2000) mukaan sitä ei ole mahdollista saavuttaa. Tulkinnot saattavat heikentää tulosten luotettavuutta. Luotettavuutta on pyritty osoittamaan liitteenä olevalla kriteeristöllä ja asianmukaisilla lähteillä. Myös käytetty menetelmä on kerrottu avoimesti. Kaikki tulokset on pyritty esittämään objektiivisesti ja puolueettomasti.

Kirjallisuushaku tehtiin luotettavista hakukoneista kuten ScienceDirect, Medic ja Cinahl. Näihin tietokantoihin hyväksytään vain tietyn tasoiset artikkelit. Artikkeleita lukiessa huomattiin samojen tutkijoiden tehneen samasta aiheesta eri tutkimuksia ja artikkeleita. Lähes kaikissa tässä työssä käytetyissä artikkeleissa tutkijat olivat käyttäneet samaa analyysikehystä. Esimerkiksi tämä havainto saattaa vaikuttaa kriteeristön luotettavuuteen heikentävästi. Toisaalta samat tutkijat ovat perehtyneet teemaan laajasti ja heillä on aiheesta paljon tietoa. Ulkomaisia tutkimuksia oli tehty vähän ja ne olivat vanhoja, joten niitä ei otettu mukaan tutkimukseen. Suomessa potilasohjeita on viime vuosina tutkittu jonkin verran ja osa tutkimuksista on vasta valmistumassa.

Tämän työn tuotoksen tekijänoikeuksista on tehty erillinen sopimus (Liite 2). Sopimuksessa sovitaan tämän opinnäytetyön tuotoksena syntyneistä ultraäänitutkimusten potilasohjeiden käyttö- ja päivitys- ja omistusoikeuksista.

## 5.2 Tuotoksen arviointi

Opinnäytetyön tuotoksena syntyi kuusi potilasohjetta, joista neljä päivitettyä ja kaksi kokonaan uutta ohjetta. Päivitetyt ohjeet olivat pidempiä, kuin vanhat ohjeet, mutta ohjeiden tiedollista hallintaa tuettiin merkittävästi enemmän päivityksen jälkeen.

Aikaisemmissa tutkimuksissa (Ryhänen ym. 2009, Laiho ym. 2008, Ryhänen 2005, Salanterä ym. 2005 ja Laiho 2003) on tutkittu myös potilasohjeiden luettavuutta ja sisällön opetuksellisuutta. Luettavuutta on tutkittu kaavan avulla. Tässä työssä sitä ei tarkasteltu erillisenä osa-alueena, koska ohjeet olivat lyhyitä. Luettavuuskaavaa voidaan käyttää vain yli sadan sanan teksteihin. Tässä työssä luettavuutta tarkasteltiin kielen ja rakenteen osa-alueilla. Potilasohjeiden sisältöä analysoitaessa huomattiin eri hallinta-alueissa ja opetuksellisuudessa olevan samoja kriteereitä, joten opetuksellisuus jätettiin pois toiston vuoksi.

Potilasohjeiden ulkoasu muuttui paljon päivittäminen myötä. Tästä voidaan päätellä, että ohjeiden ulkoasu ei ollutkaan niin hyvä kuin analyysivaiheessa todettiin tai kriteerit olivat liian yleisiä. Ohjeiden kappalejako muutettiin kahdeksi palstaksi, joka teki ohjeen ulkoasusta selkeämmän ja virallisemmän näköisen. Uusiin ohjeisiin lisättiin ankkuripaikka -liikemerkki. Se teki ohjeiden ulkoasusta muodollisemman. Ohjeisiin ei lisätty kuvia, koska kirjallisuudesta (Torkkola ym. 2002) saadun tiedon mukaan, kuvien käyttö ohjeissa on ongelmallista niiden tulkintojen ja tekijänoikeusasetusten vuoksi. Röntgenosaston henkilökunnan mielestä kuvien lisäykselle ei ollut tarvetta.

Uusissa ohjeissa korostettiin hieman eriasioita kuin vanhoissa ohjeissa. Esivalmisteluja vaativissa ohjeissa painotettiin systemaattisesti aikoja ja määriä lihavoinnilla, koska nämä ovat tärkeimpiä ohjeita tutkimuksen onnistumisen kannalta. Päivitettävissä ohjeissa kaikki esivalmisteluohjeet olivat tummennettu, jolloin korostuksen merkitys ei ollut tehokasta.

Kielen ja rakenteen osalta ohjeita jäsenneltiin vielä selkeämmäksi ja käyttötarkoitukseen sopivaksi. Kieltä muokattiin luettavammaksi lauserakenteita muuttamalla ja virkkeitä pilkkomalla. Sanat hyytelömäinen aine poistettiin kaikista ohjeista ja korvattiin sanoilla viileä ultraäänigeeli. Aikaisempi ilmaisutapa on satumainen virallisiin ohjeisiin. Toisaalta ilmaisu sopisi lastenohjeisiin kuvaamaan ultraäänigeeliä. Ohjeissa ei ollut yhteenvetoa sisällöstä, mutta ohjeiden lyhyiden (1–2 sivua) vuoksi se olisi kohtuuton kriteeri täytettäväksi.

Sisällöllisesti, hallinta-alueiden mukaan, ohjeisiin tieto lisättiin potilaan tutkimusasennosta (toiminnallinen hallinnan alue), jatkohoidosta (toiminnallinen), tutkimuksessa mukana olevista ammattihenkilöistä (sosiaalisyhteisöllinen), tutkimuksen aiheuttamista kuluista (ekonominen), minkä verran potilaan on riisuttava (eettinen), kuinka hänen tulee toimia (toiminnallinen) ja mikä on tutkimuksen tarkoitus (tiedollinen).

Kokemuksellista hallintaa ei tuettu päivitettävissä ohjeissa. Käytännössä ultraäänitutkimus ei aiheuta mitään tuntemuksia, mutta potilaat kokevat asioita eri tavalla. Toisella sairaus, vamma tai tutkittaessa vamma-alueen liikuttelu saattaa aiheuttaa kipua, ja potilas voi konkretisoida kivun ultraäänitutkimukseen. Ohjeisiin ei lisätty mitään kokemukselliselle osa-alueelle, joten se jäi täyttymättä päivitetyissäkin ohjeissa.

Sosiaalisyhteisöllisen hallinnan alueen yhtenä kriteerinä oli kertoa omaisten mahdollisuudesta osallistua tutkimukseen. Tätä kriteerin kohtaa ei täytetty päivitetyissä ohjeissa, koska työntekijän ja työntilaaajan mielestä tieto voi aiheuttaa sekaannusta. Ohjeiden kohderyhmänä on pääasiassa niin sanottu normaali aikuisväestö, jotka eivät vaadi saattajan läsnäoloa tutkimuksen aikana.

Ultraäänitutkimuksesta aiheutuvaa epämiellyttävää tunnetta ja tuntemuksia analysoitiin sekä biologis-fysiologisella että kokemuksellisella hallinnan alueella. Ryhäsen (2005) ja Leino-Kilven ym. (1999) mukaan biologis-fysiologinen hallinnan alue käsittää radiologisesta tutkimuksesta aiheutuvat **fyysiset oireet ja tuntemukset**. Tätä hallintaa tuetaan kertomalla potilasohjeessa tutkimuksen aiheuttamasta epämiellyttävästä tunteesta ja muista tuntemuksista. Kokemuksellinen hallinta-alue muodostuu siitä, että potilas kykenee hyödyntämään **aikaisempia kokemuksia** tutkimuksesta. Potilasohjeessa tuetaan kokemuksellista hallintaa kertomalla, mitä tuntemuksia tutkimus aiheuttaa. Biologis-fysiologisella ja kokemuksellisella osa-alueella hyvän potilasohjeen kriteerit olivat hyvin samankaltaisia. Työntekijä olisi voinut muokata kriteerit paremmin vastaamaan näitä hallinnan alueita. Biologis-fysiologisen hallinnan-alueen kriteeriksi olisi voinut muokata esimerkiksi: onko ohjeessa mainittu tutkimuksesta aiheutuvia fyysisiä oireita. Kokemuksellisen ja biologis-fysiologisen hallinnan alueen yhtäläisyyksistä voidaan päätellä eri hallinta-alueiden tukevan ja täydentävän toisiaan.

Työntilaajan mielestä päivitettyt ohjeet täyttävät kirjallisuudesta saadut kriteerit. Ohjeisiin ei lisätty työntekijän ja työntilaajan yhteisymmärryksessä kuvia eikä tietoa omaisten mahdollisuudesta osallistua tutkimukseen. Työntilaaja on tyytyväinen ohjeiden uuteen ja selkään ulkoasuun. Ohjeet ovat päivitettyinä myös heidän mielestään informatiivisempia. Sairaalassa on käytössä Effica -potilastietojärjestelmä. Päivitetyt sekä kokonaan uudet ohjeet tallennetaan tietojärjestelmään, josta poliklinikan ja terveyskeskusten henkilökunta voi tulostaa tarvittavan ohjeen potilaalle. Työntilaaja tulee syöttämään ohjeet tietojärjestelmään, mutta niiden ulkonäkö saattavat muuttua. Työntilaaja on kuitenkin hyväksynyt ohjeet käyttöönsä sellaisena kuin ne ovat työssä esitettyinä (Liite 3 ja Liite 4).

Työn tavoitteena oli parantaa potilasohjauksen ja -ohjeiden laatua. Laatua on parannettu ohjeiden päivityksellä. Potilasohjauksen laatu paranee, kun potilaat saavat tarpeeksi tietoa tutkimuksesta. Ohjeita tullaan käyttämään Varkauden lisäksi Joroisten, Heinäveden ja Leppävirran terveyskeskuksissa. Henkilökunta voi tarkistaa ultraäänitutkimusten esivalmistelut sekä tutkimuksen kulun päivitetystä ohjeista. Uusittujen ohjeiden tiedoilla tutkimuksen pitäisi onnistua ensimmäisellä kerralla, joten sairaalan kustannustehokkuus lisääntyy. Röntgenosaston ja sairaalan imagoa parantavat viralliset sekä informatiiviset potilasohjeet. Uudet ohjeet pitenivät noin puolella sivulla, mutta lisätty tieto parantaa ohjeiden laatua, joten mitään tietoa ei kannata poistaa. Tietysti voidaan pohtia, kumpi kuluttaa enemmän: yksi lisäpaperi informaatiota vai turha ultraäänitutkimuskäynti.

### 5.3 Opinnäytetyöprosessi

Teoriatietoa opinnäytetyön pohjaksi keräsin syksyn 2009 ja kevään 2010 aikana. Raporttiin sain mielestäni kattavan, mutta kuitenkin selkeän ja tiiviin paketin opinnäytetyön teoreettisesta taustasta. Jäin kuitenkin kaipaamaan tuoreita ulkomaisia tutkimuksia radiologisista potilasohjeista sekä 2000-luvun loppupuolella valmistuneita suomalaisia tutkimuksia. Osa tutkimuksissa on vasta valmistumassa. Uudempi tutkimustieto kuitenkin tuki vanhempaa tietoa.



Opinnäytetyön edistymistä seurattiin ohjauskerroilla, jotka välimatkan vuoksi tapahtuivat lähinnä puhelimen tai sähköpostin välityksellä. Myös työntilaaaja luki työtä säännöllisin väliajoin, jolloin kaikki opinnäytetyöhön osallistuvat tahot saivat näkemyksensä esille. Opinnäytetyön oli tarkoitus olla valmis toukokuussa 2010, mutta liian tiukaksi suunnitellun aikataulun vuoksi työ valmistui syksyn 2010 aikana. Aikataulussa ei ollut huomioitu tekstin muokkaamiseen varattavaa aikaa eikä sairauspäiviä.

Radiografiatyön prosessin voidaan tarvita myös kirjallista potilasohjausmateriaalia. Opinnäytetyöprosessin aikana sain uutta osaamista kirjallisten potilasohjeiden arvioimiseen, päivittämiseen ja laatimiseen. Koulutuksessamme potilasohjeiden arvioimista ja laadintaa ei käsitelty missään opintokokonaisuudessa. Myöhemmin tämä on lisätty röntgenhoitajaopiskelijoiden opetussuunnitelmaan. Mielestäni ohjeiden arvioimisen, päivittämisen ja laatimisen opetus on tärkeää, koska osastoilla röntgenhoitajat tekevät ohjeita.

Tämä opinnäytetyö lisäsi ultraäänitutkimusten ammatillista osaamista. Teoriaosuudessa perehdyin tarkemmin ultraäänitutkimuksen menetelmään sekä ultraäänitutkimuksen suorittamiseen. Tätä työtä tehdessä pystyin hyödyntämään koulussa ja harjoituksissa saatua tietoa sekä käytännön kokemusta. Osaan nyt paremmin vastata potilaan kysymyksiin esivalmisteluohjeista sekä tutkimuksista.

Työn tekemistä hankaloitti opinnäytetyöprosessin muuttuminen työn tekemisen aikana. Ohjeistukset muuttuivat, ohjeet olivat keskeneräisiä ja niitä ei saanut käyttöön kuin koulun koneilta.

Opinnäytetyön tekemistä ovat motivoineet työelämän tarpeisiin tulevat kirjalliset potilasohjeet. Työtä tehdessä on ollut palkitsevaa ajatella ohjeiden parantavan potilasohjauksen laatua sekä työskentelyn sujuvuutta röntgenosastolla ja yhteistyötahojen terveystieteissä.

Tällä työllä voi olla sovellusarvoa, koska Varkauden sairaalalla ei ole yhtenäistä laatujärjestelmää kirjallisten potilasohjeiden osalta. Tästä työstä saatuja kriteerejä sekä malliohjepohjaa voidaan käyttää laatujärjestelmän luomisen pohjana. Tästä työstä

saatua tuotosta voidaan suoraan hyödyntää Varkauden sairaalan röntgenosastolla. Päivitetyt ja uudet ohjeet voidaan antaa potilaiden käyttöön. Malliohjepohjaan voidaan päivittää tulevaisuudessa myös läpivalaisu-, tietokonetomografia sekä magneettitutkimusten kirjalliset potilasohjeet. Ohjeita voidaan kehittää tässä työssä esitetyn kriteeristön perusteella.

Jatkotutkimuksena voitaisiin tutkia ohjeiden laatua tekemällä kyselytutkimus potilaille sekä henkilökunnalle. Potilaskyselyssä selvitettäisiin päivitettyjen ja uusien ohjeiden kielen, rakenteen, ulkoasun ja sisällön laatua. Potilaskyselyn avulla saataisiin kehittämisideoita, siltä kohderyhmältä jolle ohjeet ovat pääasiassa tarkoitettu. Kyselytutkimuksen mukaan ohjeet muokattaisiin ja varmistettaisiin päivittämisen onnistuminen vielä uudella potilaskyselyllä. Henkilökunnalle suunnatulla kyselyllä voitaisiin selvittää päivitettyjen sekä uusien ohjeiden toimivuus.

## LÄHTEET

**Alanperä, P., Antila, E., Blomster, K., Hiltunen, H., Honkanen, A., Honkanen, R., Holtinkoski, T., Konola, A., Leiviskä, H., Meriläinen, S., Ojala, H., Pelkonen, E. & Suominen, A.** 2006. Kirjallinen potilasohjaus. Julkaisusarjassa K. Lipponen, H. Kyngäs, & M. Kääriäinen (toim.) Potilasohjauksen haasteet - käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Pohjois-Pohjanmaan sairaalajulkaisuja 4/2006, 65–76. Viitattu 18.2.2010.

[http://www.med.utu.fi/hoitotiede/henkilökunta/Virtanen\\_111109\\_PUBLICATIONS.pdf](http://www.med.utu.fi/hoitotiede/henkilökunta/Virtanen_111109_PUBLICATIONS.pdf)

**Aho, T., Lassila, R. & Mustonen, P.** 2004. Laskimotukos ja keuhkoembolia. Käypä hoito -suositus. Viitattu 19.10.2009.

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/khp00046>

**Ballweg, A.** 2009. Varkaus -Ankkuripaikka näkökulma. Varkauden lehti. 16.6.2009.

**Dean, P.** 2005. Rintojen ultraäänitutkimus. Teoksessa S. Soimakallio, L. Kivisaari, H. Manninen, E. Svedström & O. Tervonen (toim.) Radiologia. Helsinki: WSOY, 245–246.

**Eloranta, S., Vähätalo, M. & Johansson, K.** 2009. Voimavaraistumista tukeva avannepotilaan ohjaus. Viitattu 11.11.2009.

[http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset\\_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/8\\_2009/asiantuntija-artikkelit/voimavaraistumista\\_tukeva\\_avanne/](http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/8_2009/asiantuntija-artikkelit/voimavaraistumista_tukeva_avanne/)

**Erikoissairaanhoitolaki** 1989/1062.1.12.1989. Finlex. Viitattu 12.2.2010.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1989/19891062>

**Eyles, P. Skelly, J. & Schmuck M-L.** 2003. Evaluating patient choice of typeface style and font size for written health information in an outpatient setting. Clinical effectiveness in nursing. (7) 2, 94–98 .

**Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P.** 2007. Tutki ja kirjoita. 13., osin uudistettu painos. Keuruu: Otava.

**Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara P.** 2000. Tutki ja kirjoita. 6. osin uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

**Hyvärinen, R.** 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Duodecim (121) 16, 1769–1773.

**Ivnik, M. & Y. Jett, M.** 2008. Creating Written Patient Education Materials. CHEST (133) 4, 1038–1040.

**Jaakonsaari, M.** 2009. Potilasohjauksen opetus hoitotyön koulutusohjelmassa – Hoitotyön opettajien käsityksiä. Pro gradu -tutkimus. Turun yliopisto hoitotieteen laitos.

**Johansson, K.** 2001. Kirjalliset potilasohjeet – ymmärrettäviäkö? Teoksessa Haukka, U-M., Hupli, M., Pihlajamaa, M., Salanterä, S. (toim.) Näkökulmia hoitotyöhön, Hoitotiede 1999–2000. Pro Nursing ry:n vuosikirja. Julkaisusarja A:13, 21–27.

**Johansson, K., Lehtikunnas, T., Leino-Kilpi, H., Salanterä, S., Ahonen, P., Elomaa, L., Iire, I., Moisander, M-L., Paltta, H., Pietilä, S. & Pulkkinen, M-L.** 2001. Potilasopetus pontevasti paremmaksi – Potilasopetusta kehittävän hankkeen lähtökohdat ja perustietoa kartoitusvaiheen tuloksista. Hoitotieteen julkaisusarja A:34.

**Johansson, K.** 2006. Potilaan voimavaraistumisen tukeminen käsitekarttamallin avulla. Turun yliopisto. Viitattu 21.12.2009.

[http://www.terveysnet.fi/arkisto/Johansson\\_Kirsi.pdf](http://www.terveysnet.fi/arkisto/Johansson_Kirsi.pdf)

**Johansson, K., Heikkinen, K., Rantanen, M., Rankinen, S., Ryhänen, A., Salanterä, S., Virtanen, H. & Leino-Kilpi H.** Potilaan ohjausta näyttöön perustuen. Turun yliopistollinen keskussairaala. Hoitotieteen valtakunnallinen tutkijakoulu. Turun yliopisto hoitotieteenlaitos. [www.vsshp.fi/fi/dokumentit/.../KJ-4-12-2007.pdf](http://www.vsshp.fi/fi/dokumentit/.../KJ-4-12-2007.pdf)

**Jurvelin, J.** 2005. Radiologiset kuvausmenetelmät. Teoksessa S. Soimakallio, L. Kivisaari, H. Manninen, E. Svedström & O. Tervonen (toim.) Radiologia. Helsinki: WSOY, 11–76 .

**Kansanterveyslaki.** 1972/66.28.1.1972. Finlex. Viitattu 13.2.2010.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1972/19720066>

**Kivisaari, L.** 2005. Gynekologinen ja obstetrinen kuvantaminen. Teoksessa S. Soimakallio, L. Kivisaari, H. Manninen, E. Svedström & O. Tervonen (toim.) Radiologia. Helsinki: WSOY, 334–335.

**Kuntalaki.** 1995/365. 17.3.1995. Finlex. Viitattu 13.2.2010.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1995/19950365>

**Kunnamo, I.** 2004. Kaikututkimukset: Aiheet ja potilaan esivalmistelut. Teoksessa I. Kunnamo, H. Alenius, E. Hermanson, J. Jousimaa, M. Teikari & H. Varonen (toim.) Lääkärin käsikirja. 9. painos. Helsinki: Duodecim. 1393–1398.

**Kyngäs, H. & Vanhanen, L.** 1999. Sisällön analyysi. Hoitotiede 11 (1), 3–12.

**Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T.** 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY.

**Laasonen, L. & Oksanen O.** 2005. Munuaiset ja virtsajohtimet. Teoksessa S. Soimakallio, L. Kivisaari, H. Manninen, E. Svedström & O. Tervonen (toim.) Radiologia. Helsinki: WSOY, 315–336.

**Laiho, R.** 2003. Diagnostisen radiografian kirjallisten potilasohjeiden arviointi. Pro gradu -tutkimus. Turun Yliopisto hoitotieteen laitos.

**Laiho, R., Ryhänen, A., Eloranta, P., Johansson, K., Kaljonen, A., Salanterä, S., Virtanen, H. & Leino-Kilpi, H.** 2008. Diagnostisten radiografian kirjallisten potilasohjeiden arviointi. Hoitotiede 20(2), 82–91.

**Laki potilaan asemasta ja oikeuksista.** 1992/785.17.8.1992. Finlex. Viitattu 13.2.2010. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

**Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä.** 1994/559.28.6.1994. Finlex. Viitattu 13.2.2010. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>

**Lamminen, M.** 1999. Mammografia. Luento: Mammografia. Sairaallalääkäriseminaari 4.11.1999. Suomen Radiologiyhdistys. Viitattu 19.9.2009. [www.sry.fi/index.php?81](http://www.sry.fi/index.php?81)

**Lampinen, M. & Matilainen, K.** 2005. Potilaan voimavaroja tukeva kirjallinen ohjausmateriaali. Teoksessa Liimatainen, L., Hautala, P. & Perko, U. (toim.) Potilasohjausta kehittämässä: innostusta ja innovaatiota. Jyväskylän yliopistopaino. 49–51.

**Leino-Kilpi, H., Mäenpää, I. & Katajisto, J.** 1999. Pitkäaikaisen terveysongelman sisäinen hallinta. Potilaslähtöisen hoidon laadun arviointiperustan kehittäminen. Raportti 229, Helsinki: STAKES. Saarijärvi: Gummerus.

**Leino-Kilpi, H. & Salanterä, S.** 2009. Hyvä potilasohje edistää potilasturvallisuutta. Suomen potilaslehti. (2) 32, 6–7.

**Leino-Kilpi, H.** 2010. Potilaan voimavaraistumista tukevan ohjauksen teoreettinen perusta. Turun yliopisto. Potilasohjaussymposium Turku 17.3.2010. Luentotiivistelmä. Viitattu 21.10.2010.

[www.vssh.fi/fi/dokumentit/.../PotilasohjaussymposiumI2010Turku.pdf](http://www.vssh.fi/fi/dokumentit/.../PotilasohjaussymposiumI2010Turku.pdf)

**Liimatainen, L., Hautala, P. & Perko U.** 2005. Potilasohjausta kehittämässä: innostusta ja innovaatiota. Jyväskylä: Jyväskylä ammattikorkeakoulu.

**Lipponen, K., Kyngäs, H. & Kääriäinen, M.** 2006. Potilasohjauksen haasteet - käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Pohjois-Pohjanmaan sairaalajulkaisuja 4/2006. Viitattu 9.8.2009. [http://www.med.utu.fi/hoitotiede/henkilokunta/Virtanen\\_111109\\_PUBLICATIONS.pdf](http://www.med.utu.fi/hoitotiede/henkilokunta/Virtanen_111109_PUBLICATIONS.pdf)

**Mustajoki, P. & Kaukua J.** 2008a. Ylävatsan kaikukuvaus. Senkka ja 100 muuta tutkimusta. Viitattu 12.2.2010.

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=snk04061](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk04061)

**Mustajoki, P. & Kaukua J.** 2008b. Alavatsan ja lantion alueen kaikukuvaus. Senkka ja 100 muuta tutkimusta. Viitattu 12.2.2010.

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=snk04062](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk04062)

**Mustajoki, P. & Kaukua J.** 2008c. Virtsaelinten kaikututkimus. Senkka ja 100 muuta tutkimusta. Viitattu 12.2.2010.

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=snk04081](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk04081)

**Mäkinen, O.** 2006. Tutkimusetiikan ABC. Helsinki: Tammi.

**National University Hospital.** 2002. Guidelines for developing written patient education materials.

**Perälä, J.** 2005. Laskimot, laskimotromboosi. Teoksessa S. Soimakallio, L. Kivisaari, H. Manninen, E. Svedström & O. Tervonen (toim.) Radiologia. Helsinki: WSOY, 228–237.

**Robert, P.** 2006. Jalkojen turvotus syytä selvittää – laskimotukokset havaitaan ultraäänellä. Tietopulssi 20(3), 16.

**Ryhänen, A.** 2005. Potilasohjauksessa käytettävien kirjallisten potilasohjeiden arviointi diagnostisessa radiografiassa. Pro gradu -tutkimus. Turun yliopisto hoitotieteen laitos.

**Ryhänen, A., Johansson, K., Virtanen, H., Salo, S., Salanterä, S. & Leino-Kilpi H.** 2008. Evaluation of written patient educational materials in the field of diagnostic imaging. Radiography 15(2), 276–282.

**Salanterä, S., Virtanen, H., Johansson, K., Elomaa, L., Salmela, M., Ahonen, P., Lehtikunnas, T., Moisander, M-L., Pulkkinen, M-L. & Leino-Kilpi, H.** 2005.

Yliopistosairaalan kirjallisen potilasohjausmateriaalin arviointi. *Hoitotiede* 17 (4), 217–227.

**Silius, K.** 2005. Sisällönanalyysi. TTY/DMI/Hypermedialaboratorio. Viitattu 12.4.2010.

[http://matwww.ee.tut.fi/hmopetus/hmjatkosems04/liitteet/JOS\\_hypermedia\\_Silius150405.pdf](http://matwww.ee.tut.fi/hmopetus/hmjatkosems04/liitteet/JOS_hypermedia_Silius150405.pdf)

**Sora, K. & Stenrooth, T.** 2000. Ultraäänikuvantaminen. Teoksessa Antikainen, P., Laisalmi, M., Sora, T. & Vierula, S. (toim.) *Sairaanhoidon teknologia*. Helsinki: WSOY, 245–248.

**Sosiaali- ja terveysministeriö.** 2008. Tiedote 152/2008. Hoitohenkilöstöllä suuri rooli potilaan hoitoon sitoutumisessa. Viitattu 19.9.2009

<http://www.stm.fi/Resource.phx/publishing/documents/15184/index.htm>

**Suomalainen Lääkäriseura Duodecim.** 2010. Potilasohjeet. Viitattu 11.2.2010.

<http://www.terveysportti.fi/dtk/pot/koti>

**Suomen perustuslaki.** 1999/731.11.6.1999. Finlex. Viitattu 13.2.2010.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>

**Suomen Standardisoimisliitto.** 2000. Asiakirjan tekstin asettelu. Viitattu 17.4.2010

<http://myy.helia.fi/~vanvu/word/standardi/standardi.htm>

**Suramo, I.** 1998. Ultraäänitutkimukset. Teoksessa Standertskjöld- Nordenstam, C-G., Kormano, M., Laasonen, E., Soimakallio, S. & Suramo, I. (toim.) Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 48–56.

**Tenkanen-Rautakoski, P.** 2010. Radiologisten tutkimusten ja toimenpiteiden määrät vuonna 2008. STUK-B 121. Viitattu 1.9.2010.

[http://stuk.fi/julkaisut\\_maaraykset/tiivistelmat/b\\_sarja/fi\\_FI/stuk-b121/files/83742273021346227/default/stuk-b121.pdf](http://stuk.fi/julkaisut_maaraykset/tiivistelmat/b_sarja/fi_FI/stuk-b121/files/83742273021346227/default/stuk-b121.pdf)



**Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S.** 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Tammi.

**Tuomi, J. & Sarajärvi, A.** 2003. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

**Vauhkonen, I.** 1998. Munuaissairaudet. Teoksessa L. Vauhkonen, P. Holmström, A. Koivisto, M. Puhakka & E. Jantunen (toim.) Sisätaudit. Porvoo: WSOY, 406–430.

**Varkauden sairaala potilasohje koko vatsan ultraäänitutkimukseen.** 2007. Laatijat/Hyväksyjä: Hovi, L., Kallinen, E. & Karvinen, H.

**Varkauden sairaala potilasohje munuaisten ultraäänitutkimukseen.** 2007. Laatijat/Hyväksyjä: Hovi, L., Kallinen, E. & Karvinen, H.

**Varkauden sairaala potilasohje virtsaelinten ja – teiden, rakon tai jäännösvirtsan, eturauhasen ja alavatsan ultraäänitutkimukseen.** 2007. Laatijat/Hyväksyjä: Hovi, L., Kallinen, E. & Karvinen, H.

**Varkauden sairaala potilasohje ylävatsan ultraäänitutkimukseen.** 2007. Laatijat/Hyväksyjä: Hovi, L., Kallinen, E. & Karvinen, H.

**Vilkka, H. & Airaksinen, T.** 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

## Liite 1 Hyvän kirjallisen potilasohjeen kriteerit

Ulkoasu	Kieli ja rakenne
<ul style="list-style-type: none"> <li>Selkeä kirjasintyyppi ja –koko</li> <li>Times New Roman/ Arial</li> <li>pistekoko 12 tai suurempi</li> <li>Riviväli 1.5</li> <li>Suuraakkosia vain otsikoissa</li> <li>Otsikot ja väliotsikot tiedottavia</li> <li>Kappalejako selkeä</li> <li>Tekstin tasaus vasempaan reunaan</li> <li>Ohjeen asettelu pystyyn</li> <li>Painotettavat sanat korostettu esim. lihavoinnilla</li> <li>Kuvat ja taulukot selkeitä</li> <li>Ylämarginaaliin logo ja osoite</li> <li>Alamarginaaliin tekijä-, tunniste- ja päivitystiedot</li> <li>Yhteystiedot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selkeä</li> <li>Havainnollinen</li> <li>Virheetöntä yleiskieltä</li> <li>Vieraat sanat selitettävä</li> <li>Lyhyitä ja yksinkertaisia lauseita</li> <li>Teksti aktiivimuodossa</li> <li>Teksti on neuvovaa ja ohjaavaa ja johdonmukaisesti esitetty</li> <li>Pääasia erottuu selkeästi</li> <li>Asiat esitetty aika eli tapahtumajärjestyksessä</li> <li>Alussa tai lopussa on yhteenveto tekstin sisällöstä</li> </ul>

Sisältö hallinta- alueittain	Ohjeessa on mainittava:
Biologis-fysiologinen hallinta-alue	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liittyykö tutkimukseen kipua tai muuta epämiellyttävää tunnetta</li> </ul>
Toiminnallinen hallinta- alue	<ul style="list-style-type: none"> <li>Missä asennossa potilaan on oltava tutkimuksen aikana</li> <li>Mitä hänen tulee tehdä</li> <li>Tutkimukseen liittyvät esivalmisteluohjeet</li> <li>Jälkihoito- ohjeet/ toimintarajoitukset</li> </ul>
Tiedollinen hallinta- alue	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mikä tutkimus on kyseessä</li> <li>Miten kauan kestää tutkimus</li> <li>Mitä tutkimuksessa tehdään</li> </ul>
Sosiaalisyhteisöllinen hallinta- alue	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutkimuksen kulku, siinä mukana olevat ammattihenkilöt</li> <li>Omaisten mahdollisuus osallistua tutkimukseen</li> </ul>
Kokemuksellinen hallinta- alue	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mitä tuntemuksia tutkimus aiheuttaa</li> </ul>
Eettinen hallinta- alue	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potilasohjeet kirjoitetaan aktiivimuodossa</li> <li>Teititellään</li> <li>Mikä verran potilaan on riisuttava tutkimusta varten</li> </ul>
Ekonominen hallinta- alue	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutkimuksen aiheuttamista kuluista</li> <li>Tutkimukseen kuluva aika</li> <li>Tutkimuksen jälkeen mahdollinen sairausloman pituus</li> </ul>

## Liite 2 Tekijänoikeussopimus

### SOPIMUS

#### 1. Sopijapuolet

- 1.1 Varkauden kaupunki, Sosiaali- ja Terveystoimiala, Vastaanottopalvelut/Röntgenosasto. Vastuuhenkilö Osastonhoitaja Anita Pirttimäki  
Jäljempänä tässä sopimuksessa ”Röntgenosasto” ja
- 1.2 Jenna Nissinen, opiskelija  
Jäljempänä tässä sopimuksessa ”Tekijä”.

#### 2. Sopimuksen kohde ja tarkoitus

Sopijapuolten tarkoituksena on sopia tekijänoikeuksista ja muista tekijänoikeuslain (404/1961) mukaisista oikeuksista Tekijän opinnäytetyönä valmistamasta tuotoksesta: potilasohjeet ultraäänitutkimukseen tulevalle potilaalle. Ohjeita on yhteensä kuusi (6) kappaletta. (Ylävatsan, Rintarauhasen, Munuaisten, Koko vatsan, Alaraajalaskimoiden sekä yksi ohje Eturauhasen, Rakon, Jäännösvirtsan, Alavatsan, Virtsaelinten tai Virtsateiden ultraäänitutkimus)

#### 3. Oikeudet materiaaliin

- 3.1 Ultraäänitutkimusten potilasohjeiden omistusoikeus kuuluu Tekijälle.
- 3.2 Ohjeiden käyttö-, päivitys- ja muunteluoikeus luovutetaan Röntgenosastolle. Oikeuksien luovutuksesta ei makseta Tekijälle erillistä korvausta. Oikeuksia ei ole ajallisesti rajattu.
- 3.3 Käyttöoikeuden luovutus ei rajoita Tekijän oikeutta itse hyödyntää tuotosta eikä Tekijän oikeutta luovuttaa käyttöoikeuksia toiselle, jolleivät sopijapuolet toisin kirjallisesti sovi.

#### 4. Sovellettava laki ja erimielisyyksien ratkaisu

- 4.1 Tähän sopimukseen sovelletaan Suomen lakia.
- 4.2 Tästä sopimuksesta aiheutuvat erimielisyydet pyritään ensisijaisesti ratkaisemaan sopijapuolten välisin neuvotteluihin. Mikäli sopijapuolet eivät pääse sovinnolliseen ratkaisuun, ratkaistaan erimielisyydet Kuopion käräjäoikeudessa.

#### 5. Sopimuksen voimaantulo

Tämä Sopimus tulee voimaan, kun kaikki Sopijapuolet ovat sen allekirjoittaneet.

#### 6. Sopimuskappaleet

Tätä Sopimusta on laadittu kolme (2) samasanaista kappaletta, yksi kullekin Sopijapuolelle.

**7. Paikka, aika ja allekirjoitukset****Varkauden kaupunki/Röntgenosasto. Osastonhoitaja Anita Pirttimäki**Paikka ja aika: Varkaus 2.11.2010Anita Pirttimäki

Osastonhoitaja Anita Pirttimäki, Varkaus

**Tekijä**Paikka ja aika: Varkaus 2.11. 2010Jenna Nissinen

Jenna Nissinen Savonia-ammattikorkeakoulu Terveysala Kuopio

# ETURAUHASEN, RAKON TAI JÄÄNNÖSVIRTSAN ALAVATSAN VIRTSaelinten tai virtsateiden ULTRAÄÄNITUTKIMUS

Teille \_\_\_\_\_  
on varattu aika \_\_\_\_\_ ultraäänitutkimukseen.  
Tutkimusaika: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ kello \_\_\_\_\_

Saapuessanne tutkimukseen ilmoittautukaa röntgenosaston toimistoon.

## ESIVALMISTELUT

Tutkimusta ennen saatte syödä normaalisti. Vessassa voitte käydä noin **4 tuntia** ennen tutkimusta. **Virtsarakon tulee olla täynnä** tullessanne tutkimukseen. **1 tunti** ennen tutkimusta **juokaa** vettä noin **3 lasillista**.  
Lääkärin määräämät lääkkeet voitte ottaa normaalisti

## TUTKIMUKSEN KULKU

Röntgenhoitaja hakee Teidät odotustilasta pukuhuoneeseen ja pyytää riisumaan paidat. Tutkimushuoneessa laskekaan housuja hieman, jotta ne eivät sotkeutuisi ultraäänigeeliin tutkittaessa alavatsan elimiä.  
Tutkimushuone on hämärä, ja Te asetutte tutkimuspöydälle selinmakuulle. Röntgenlääkäri laittaa ihollenne viileältä tuntuvaa ultraäänigeeliä ja liikuttelee ultraäänianturia ihonne päällä. Tutkimus on kivuton ja kestää noin 30 minuuttia.

**TUTKIMUKSEN JÄLKEEN**

Tutkimus ei vaadi jälkihoitoa. Tutkimuksen jälkeen saatte juoda ja käydä vessassa normaalisti. Röntgenlääkärin lausunto tutkimuksesta toimitetaan Teitä hoitavalle lääkärille 2–3 arkipäivän kuluessa.

**MUUTA HUOMIOITAVAA**

Mikäli varattu tutkimusaika ei Teille sovi, ottakaa yhteyttä Teitä hoitavaan yksikköön.

Mikäli Teillä on kysyttävää tutkimuksesta, pyydämme Teitä ottamaan yhteyttä röntgenhoitajiin puh. (017) 5795 280. Tutkimuksen hinta sisältyy poliklinikka-, terveyskeskus/vuodeosastomaksuun.

Päivitetty:  
Tunniste:  
Hyväksyjä:

## ABDOMEN= KOKO VATSAN ULTRAÄÄNITUTKIMUS

Teille \_\_\_\_\_

on varattu aika koko vatsan ultraäänitutkimukseen.

Tutkimusaika: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ kello \_\_\_\_\_

Saapuessanne tutkimukseen ilmoittautukaa röntgenosaston toimistoon.

### TUTKIMUKSEN TARKOITUS

Tarkoituksena on tutkia koko vatsan alueen elimiä kuten maksa, sappirakko, sappitiet, perna, haima ja vatsa-aorta, munuaiset, virtsatiehyet ja virtsarakko.

### ESIVALMISTELUT

Teidän tulee olla **syömättä** ja **tupakoimatta 6 tuntia** ennen tutkimusaikaa. Vessassa voitte käydä 4 tuntia ennen tutkimusta.

**Virtsarakon tulee olla täynnä** tutkimukseen tullessa, joten Teidän tulee juoda 1 tunti ennen tutkimusta noin 3 lasillista vettä. Lääkäri Teille määräämät lääkkeet voitte ottaa normaalisti veden kanssa.

### TUTKIMUKSEN KULKU

Röntgenhoitaja hakee teidät odotustilasta pukuhuoneeseen ja pyytää Teitä riisumaan ylävartalon paljaaksi. Naisten tulee ottaa myös rintaliivit pois. Tutkimushuoneessa laskekaa housuja hieman, jotta röntgenlääkäri voi tutkia myös alavatsan elimet. Tutkimushuone on hämärä, ja Te

asetutte tutkimuspöydällä selinmakuulle. Röntgenlääkäri laittaa ihollenne viileältä tuntuva ultraäänigeeliä ja liikuttelee ultraäänianturia ihonne päällä. Tutkimus on kivuton ja kestää noin 30 minuuttia.

## **TUTKIMUKSEN JÄLKEEN**

Tutkimuksen jälkeen voitte syödä ja juoda normaalisti. Röntgenlääkäriin lausunto tutkimuksesta toimitetaan Teitä hoitavalle lääkärille 2–3 arkipäivän kuluessa.

## **MUUTA HUOMIOITAVAA**

Mikäli varattu tutkimusaika ei Teille sovi, ottakaa yhteyttä Teitä hoitavaan yksikköön.

Mikäli Teillä on kysyttävää tutkimuksesta, pyydämme Teitä ottamaan yhteyttä röntgenhoitajiin puh. (017) 5795 280. Tutkimuksen hinta sisältyy poliklinikka-, terveyskeskus/vuodeosastomaksuun.

Päivitetty:  
Tunniste:  
Hyväksyjä:



## MUNUAISTEN ULTRAÄÄNITUTKIMUS

Teille \_\_\_\_\_

on varattu aika munuaisten ultraäänitutkimukseen.

Tutkimusaika: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ kello \_\_\_\_\_

Saapuessanne tutkimukseen ilmoittautukaa röntgenosaston toimistoon.

### TUTKIMUKSEN TARKOITUS

Tarkoituksena on tutkia munuaisia ultraäänen avulla.

### ESIVALMISTELUT

Tutkimus ei vaadi esivalmisteluja. Tutkimuspäivänä voitte syödä ja juoda normaalisti sekä ottaa lääkärin määräämät lääkkeet.

### TUTKIMUKSEN KULKU

Röntgenhoitaja hakee Teidät odotustilasta pukuhuoneeseen ja pyytää riisumaan ylävartalon paljaaksi. Naisten tulee ottaa myös rintaliivit pois. Tutkimushuone on hämärä, ja Te asetutte tutkimuspöydälle selinmakuulle. Röntgenlääkäri laittaa ihollenne viileältä tuntuvaa ultraäänigeeliä ja liikuttelee ultraäänianturia ihonne päällä. Tutkimus on kivuton ja kestää noin 15 minuuttia.

### TUTKIMUKSEN JÄLKEEN

Tutkimus ei vaadi jälkihoitoa. Röntgenlääkärin lausunto tutkimuksesta toimitetaan Teitä hoitavalle lääkärille 2–3 arkipäivän kuluessa.

**MUUTA HUOMIOITAVAA**

Mikäli varattu tutkimusaika ei Teille sovi, ottakaa yhteyttä Teitä hoitavaan yksikköön.

Mikäli Teillä on kysyttävää tutkimuksesta, pyydämme Teitä ottamaan yhteyttä röntgenhoitajiin puh. (017) 5795 280. Tutkimuksen hinta sisältyy poliklinikka-, terveystakeskus/vuodeosastomaksuun.

Päivitetty:  
Tunniste:  
Hyväksyjä:

## YLÄVATSAN ULTRAÄÄNITUTKIMUS

Teille \_\_\_\_\_

on varattu aika ylävatsan ultraäänitutkimukseen.

Tutkimusaika: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ kello \_\_\_\_\_

Saapuessanne tutkimukseen ilmoittautukaa röntgenosaston toimistoon.

### TUTKIMUKSEN TARKOITUS

Tarkoituksena on tutkia ylävatsan elimiä kuten maksa, sappirakko, sappitiehyet, munuaiset, perna, haima ja vatsa-aortta

### ESIVALMISTELUT

Teidän tulee olla **syömättä, juomatta ja tupakoimatta 6 tuntia** ennen tutkimusta. Lääkärin määräämät lääkkeet voitte ottaa pienen vesimäärän kanssa.

### TUTKIMUKSEN KULKU

Röntgenhoitaja hakee teidät odotustilasta pukuhuoneeseen ja pyytää riisumaan ylävartalon paljaaksi. Naisten tulee ottaa myös rintaliivit pois. Tutkimushuone on hämärä, ja Te asetutte tutkimuspöydälle selinmakuulle. Röntgenlääkäri laittaa ihollenne viileältä tuntuvaa ultraäänigeeliä ja liikuttelee ultraäänianturia ihonne päällä. Tutkimus on kivuton ja kestää noin 15 minuuttia.

**TUTKIMUKSEN JÄLKEEN**

Tutkimus ei vaadi jälkihoitoa, ja saatte syödä ja juoda normaalisti. Röntgenlääkärin lausunto tutkimuksesta toimitetaan Teitä hoitavalle lääkärille 2–3 arkipäivän kuluessa.

**MUUTA HUOMIOITAVAA**

Mikäli varattu tutkimusaika ei Teille sovi, ottakaa yhteyttä Teitä hoitavaan yksikköön.

Mikäli Teillä on kysyttävää tutkimuksesta, pyydämme Teitä ottamaan yhteyttä röntgenhoitajiin puh. (017) 5795 280. Tutkimuksen hinta sisältyy poliklinikka-, terveyskeskus/vuodeosastomaksuun.

Päivitetty:  
Tunniste:  
Hyväksyjä:

## ALARAAJALASKIMOIDEN ULTRAÄÄNITUTKIMUS

Teille \_\_\_\_\_

on varattu aika alaraajalaskimoiden ultraäänitutkimukseen.

Tutkimusaika: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ kello \_\_\_\_\_

Saapuessanne tutkimukseen ilmoittautukaa röntgenosaston toimistoon.

### TUTKIMUKSEN TARKOITUS

Tarkoituksena on tutkia alaraajalaskimoiden toimintaa ultraäänen avulla.

### ESIVALMISTELUT

Tutkimus ei vaadi esivalmisteluja. Tutkimuspäivänä voitte syödä ja juoda normaalisti sekä ottaa lääkärin määräämät lääkkeet.

### TUTKIMUKSEN KULKU

Röntgenhoitaja hakee Teidät odotustilasta pukuhuoneeseen ja pyytää riisumaan päällyshousut. Lyhyet alushousut saavat jäädä jalkaan. Tutkimushuone on hämärä, ja Te asetutte tutkimuspöydälle joko selimakuulle, kyljellenne tai mahallenne. Röntgenlääkäri laittaa ihollenne viileältä tuntuva ultraäänigeeliä ja liikuttelee ultraäänianturia ihonne päällä. Tutkimus on kivuton ja kestää noin 20 minuuttia.

**TUTKIMUKSEN JÄLKEEN**

Röntgenlääkäri ohjeistaa Teitä, mikäli tarvitsette välitöntä jatkohoitoa.  
Röntgenlääkärin lausunto tutkimuksesta toimitetaan Teitä hoitavalle  
lääkärille 2–3 arkipäivän kuluessa.

**MUUTA HUOMIOITAVAA**

Mikäli varattu tutkimusaika ei Teille sovi, ottakaa yhteyttä Teitä  
hoitavaan yksikköön.

Mikäli Teillä on kysyttävää tutkimuksesta, pyydämme Teitä ottamaan  
yhteyttä röntgenhoitajiin puh. (017) 5795 280. Tutkimuksen hinta  
sisältyy poliklinikka-, terveyskeskus/vuodeosastomaksuun.

Päivitetty:  
Tunniste:  
Hyväksyjä:

## RINTARAUHASEN ULTRAÄÄNITUTKIMUS

Teille \_\_\_\_\_

on varattu aika rintarauhasen ultraäänitutkimukseen.

Tutkimusaika: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ kello \_\_\_\_\_

Saapuessanne tutkimukseen ilmoittautukaa röntgenosaston toimistoon.

### TUTKIMUKSEN TARKOITUS

Tarkoituksena on tutkia rintarauhasta ultraäänien avulla.

### ESIVALMISTELUT

Tutkimus ei vaadi esivalmisteluja. Tutkimuspäivänä voitte syödä ja juoda normaalisti sekä ottaa lääkärin määräämät lääkkeet.

### TUTKIMUKSEN KULKU

Röntgenhoitaja hakee Teidät odotustilasta pukuhuoneeseen ja pyytää riisumaan ylävartalon paljaaksi. Tutkimushuone on hämärä ja Te asetutte tutkimuspöydälle selinmakuulle. Röntgenlääkäri laittaa ihollenne viileältä tuntuva ultraäänigeeliä ja liikuttelee ultraäänianturia ihonne päällä. Tutkimus on kivuton ja kestää noin 15 minuuttia.

### TUTKIMUKSEN JÄLKEEN

Tutkimus ei vaadi jälkihoitoa. Röntgenlääkärin lausunto tutkimuksesta toimitetaan Teitä hoitavalle lääkärille 2–3 arkipäivän kuluessa.

**MUUTA HUOMIOITAVAA**

Mikäli varattu tutkimusaika ei Teille sovi, ottakaa yhteyttä Teitä hoitavaan yksikköön.

Mikäli Teillä on kysyttävää tutkimuksesta, pyydämme Teitä ottamaan yhteyttä röntgenhoitajiin puh. (017) 5795 280. Tutkimuksen hinta sisältyy poliklinikka-, terveyskeskus/vuodeosastomaksuun.

Päivitetty:  
Tunniste:  
Hyväksyjä: